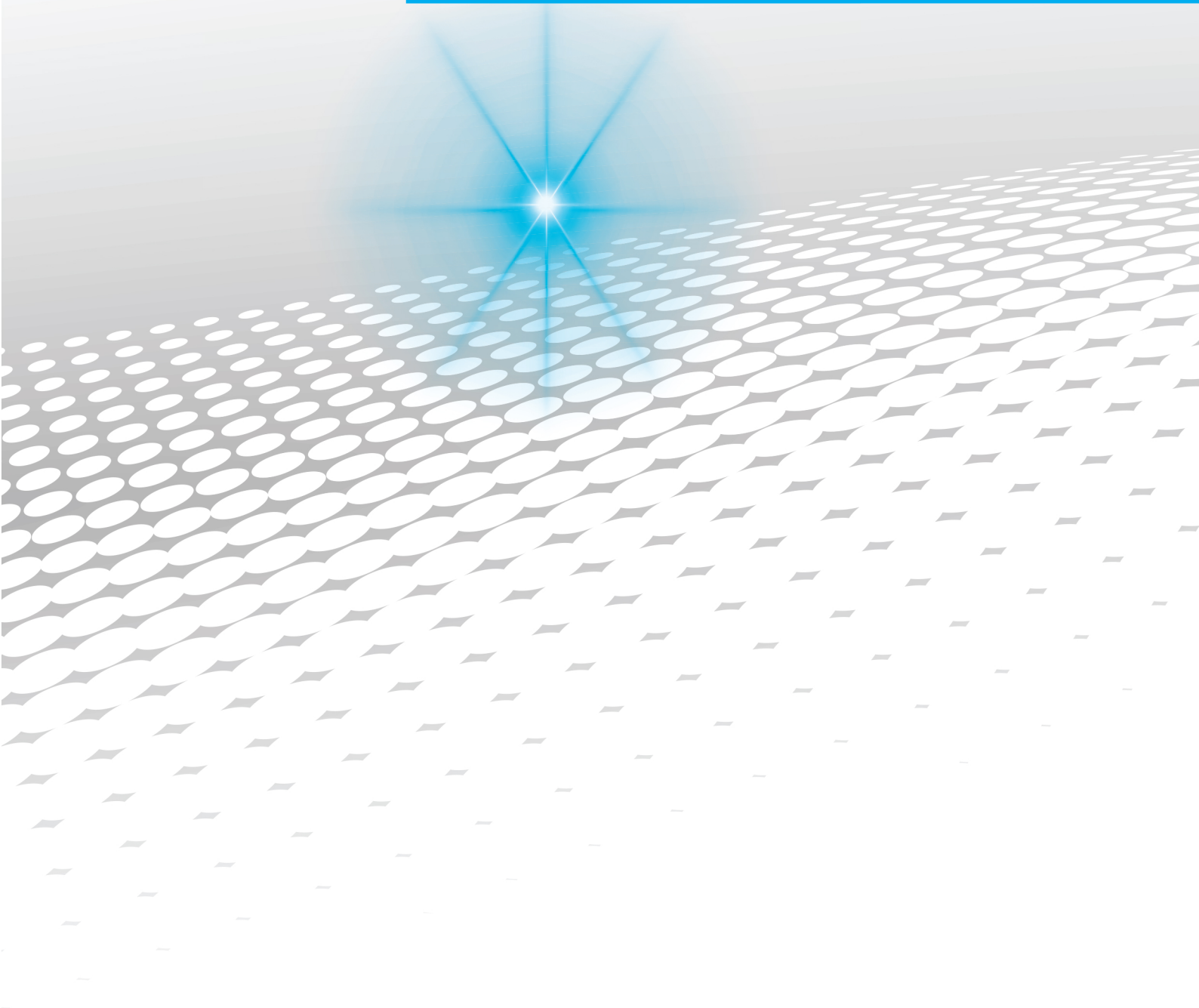




LED boards **Moduli LED**



Gruppo TCI

TCI Group has been developing and producing electronic components for lighting applications for over 30 years. Thanks to its constant renovation TCI has rapidly reached both national and international markets, becoming one of the most important manufacturers of lighting components worldwide. TCI Group is a young, dynamic and expanding reality, providing customers with constantly updated products and custom solutions fulfilling their needs. TCI product range includes LED drivers, LED modules, OLED and wireless lighting control devices.

Thanks to the high quality standard of its production processes, TCI Group obtained the ISO 9001 certification in 1995 and later the ISO 14001. All TCI products comply with the most severe international safety and reliability standards, approved by the main Certification Institutes (VDE, DEKRA, UL, CQC, JET, SAA etc.). Through its internal **Standard & Approval Laboratory** TCI directly carries out all necessary tests to obtain the requested certifications.

The Company extends over an area of 25.000 square meters including production units, R&D department, commercial offices, quality control, accounting and marketing departments as well as a Patent office. TCI employs more than 300 workers, generating a turnover of over 100 million Euro (2015) .

Research & Development Department

Inside our R&D department, a specialised technical staff is constantly at work to improve the existing products, to launch new ones, to find solutions based on both general market and single customer requests, by using up-to-date technical instrumentation and sophisticated softwares for engineering solutions. Thermographic tests, for example, are carried out on electronic drivers inside luminaires to check their operation temperature.

Il Gruppo TCI è presente sul mercato mondiale dell'illuminazione da oltre 30 anni e grazie al suo costante rinnovamento ha rapidamente conquistato sia il mercato nazionale che internazionale, divenendo uno dei principali produttori mondiali di componenti elettronici. Il Gruppo TCI è una realtà in espansione, giovane e dinamica avente come principale scopo la soddisfazione del cliente mediante l'offerta di prodotti all'avanguardia e soluzioni personalizzate. TCI offre tra i suoi prodotti principali alimentatori e moduli LED, OLED e sistemi di controllo wireless.

Grazie agli elevati standard qualitativi dei processi di produzione, TCI ha ottenuto nel 1995 la certificazione ISO 9001 e successivamente la ISO 14001. Tutti i prodotti TCI rispettano le più severe norme internazionali in materia di sicurezza ed affidabilità, riconosciute dai più importanti Istituti internazionali (VDE, DEKRA, UL, CQC, JET, SAA etc.). Attraverso il proprio **laboratorio** interno di **Standard & Approval** TCI esegue direttamente tutti i test necessari per ottenere le certificazioni richieste. L'azienda si sviluppa su una superficie di 25.000 metri quadri, comprendente unità produttive, laboratori di ricerca e sviluppo, uffici commerciali e i dipartimenti di collaudo, di controllo qualità, finanziario, di marketing e pubblicità nonché un ufficio brevetti. TCI impiega più di 300 dipendenti e genera un fatturato annuo superiore a 100 milioni di Euro (2015).

Laboratori di Ricerca e Sviluppo

All'interno del nostro Laboratorio di Ricerca e Sviluppo uno staff specializzato è costantemente al lavoro per migliorare i prodotti esistenti, idearne di nuovi e trovare soluzioni che rispondano alle richieste di mercato e soddisfino le necessità dei singoli clienti. A tal fine, il nostro team di tecnici ed ingegneri dispone di una strumentazione all'avanguardia e di sofisticati software specifici per soluzioni ingegneristiche. Test termografici vengono ad esempio eseguiti su alimentatori inseriti in corpi illuminanti per verificarne la temperatura di funzionamento.



All products are manufactured in compliance with European Directives (2014/35/UE, 2006/95/CE, 2014/30/UE, 2004/108/CE, 2009/125/CE) as reported in the UE conformity declaration.

Tutti i prodotti sono costruiti nel rispetto delle Normative Europee (2014/35/UE, 2006/95/CE, 2014/30/UE, 2004/108/CE, 2009/125/CE) come riportato nella dichiarazione di conformità UE.



All products are manufactured in compliance with European Directives (2011/65/UE) as reported in the CE declaration.

Tutti i prodotti sono costruiti nel rispetto delle Normative Europee (2011/65/UE) come riportato nella dichiarazione CE.



1.

SQUARE AND RECTANGULAR

**SM250R66**

Flux > 4500 lm

**SM270R66**

Flux > 4500 lm

**FM250R30**

Flux > 2100 lm

**FM250R54**

Flux > 3800 lm

**FM490/233R60**

Flux > 4200 lm

**SM130/45R36**

Flux > 2500 lm

**SM280/55R33**

Flux > 2500 lm

**FM250E30**

Flux > 1800 lm

**FM490/233E60**

Flux > 3700 lm

2.

LINEAR

**LM140/20R8**

Flux > 550 lm

LM280/20R16

Flux > 1100 lm

LM560/20R32

Flux > 2250 lm

**LM280/20R32**

Flux > 2250 lm

LM350/20R40

Flux > 2800 lm

LM560/20R64

Flux > 4500 lm

**LM280/20R18**

Flux > 1250 lm

LM560/20R36

Flux > 2500 lm

**LM70/24R4**

Flux > 340 lm

LM280/24R12

Flux > 980 lm

LM560/24R24

Flux > 1900 lm

**LM280/34R36**

Flux > 2500 lm

LM560/34R72

Flux > 5000 lm

**LM70/24R6**

Flux > 500 lm

LM280/24R22

Flux > 1750 lm

LM560/24R44

Flux > 3500 lm

**LM280/40R20**

Flux > 1400 lm

LM560/40R40

Flux > 2800 lm

**LM280/40R30**

Flux > 2100 lm

LM560/40R60

Flux > 4200 lm

**LM280/14R16**

Flux > 800 lm

LM560/14R32

Flux > 1600 lm

**LM280/14R18**

Flux > 1250 lm

LM560/14R36

Flux > 2500 lm

**LM280/20E16**

Flux > 1000 lm

LM560/20E32

Flux > 2000 lm

**LM280/20E32**

Flux > 2000 lm

LM560/20E64

Flux > 4000 lm

LEGENDA

Flux max. @ 4000 K / lmax. / Tc=25°C

3.

ROUND

**RM90R24**

Flux > 1800 lm

**RM110R40**

Flux > 2800 lm

**RM130R65**

Flux > 4500 lm

**RM160R65**

Flux > 4500 lm

**RM180R54**

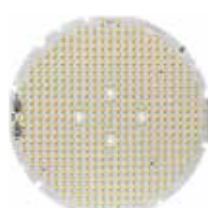
Flux > 3800 lm

**RM220R54**

Flux > 3800 lm

**RM320R72**

Flux > 5000 lm

**RM210R440**

Flux > 30.000 lm

**RM90AC76**

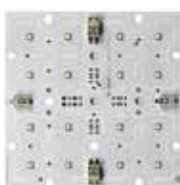
Flux > 700 lm

4.

STREET

**SLM60/65H04**

Flux > 2300 lm

**SLM120/120H16**

Flux > 9200 lm

**SLM90/82M04**

Flux > 5700 lm

**SLM185/40M04**

Flux > 5700 lm

5.

COB

**LC006B**

Flux > 1400 lm

**LC008B**

Flux > 1800 lm

**LC013B**

Flux > 2500 lm

**LC019B**

Flux > 4300 lm

**LC026B**

Flux > 5700 lm

**LC033B**

Flux > 6500 lm

**LC040B**

Flux > 8000 lm

6.

SPOT

**SPOT LED 600**

Flux > 900 lm

SPOT LED 1000

Flux > 1300 lm

NAME definition

LM 560 / 20 R 64

SM = SQUARE or RECTANGULAR MODULE
MODULI LED QUADRATI o RETTANGOLARI
FM = FINGER MODULE
MODULI LED LINEARI
LM = LINEAR MODULE
MODULI LED LINEARI
RM = ROUND MODULE
MODULI LED ROTONDI
SLM = STREET LIGHT MODULE
MODULI LED PER ILLUMINAZIONE STRADALE

LENGHT or DIAMETER
LUNGHEZZA o DIAMETROWIDTH
LARGHEZZALED TYPE
TIPO di LEDNUMBER of LEDs
NUMERO di LED

CODE definition

122039 / 8 30 S

DESIGN

CRI:

7=70

8=80

9=90

CCT:

27=2700K

30=3000K

40=4000K

50=5000K

FLUX BINNING

FLUSSO

Sommario

	Page Pagina
INDEX IN ORDER OF CODE INDICE IN ORDINE DI CODICE	index6-8
INDEX IN ORDER OF ARTICLE INDICE IN ORDINE DI ARTICOLO	index9-11
INTRODUCTION "POWER LED" INTRODUZIONE "POWER LED"	index12
NAME AND CODE DEFINITION DEFINIZIONE NOME E CODICE	index13

1. SQUARE AND RECTANGULAR LED MODULES MODULI LED QUADRATI E RETTANGOLARI

2-19

1.1 PROFESSIONAL SERIES

SM250R66 - SM270R66	4-5
FM250R30	6-7
FM250R54	8-9
FM490/233R60	10-11
SM130/45R36	12-13
SM280/55R33	14-15

1.2 SMART SERIES

FM250E30	16-17
FM490/233E60	18-19

2. LINEAR LED MODULES MODULI LED LINEARI

20-45

2.1 PROFESSIONAL SERIES

LM140/20R8 - LM280/20R16 - LM560/20R32	22-23
LM280/20R32 - LM350/20R40 - LM560/20R64	24-25
LM280/20R18 - LM560/20R36	26-27
LM70/24R4 - LM280/24R12 - LM560/24R24	28-29
LM70/24R6 - LM280/24R22 - LM560/24R44	30-31
LM280/34R36 - LM560/34R72	32-33
LM280/40R20 - LM560/40R40	34-35
LM280/40R30 - LM560/40R60	36-37
LM280/14R16 - LM560/14R32	38-39
LM280/14R18 - LM560/14R36	40-41

2.2 SMART SERIES

LM280/20E16 - LM560/20E32	42-43
LM280/20E32 - LM560/20E64	44-45

Sommario

	Page Pagina
3. ROUND LED MODULES FOR PROFESSIONAL LIGHTING MODULI LED ROTONDI PER ILLUMINAZIONE PROFESSIONALE	46-57
RM90R24 - RM110R40 - RM130R65	48-49
RM160R65 - RM180R54	50-51
RM220R54 - RM320R72	52-53
RM210R440	54-55
RM90AC76	56-57
4. STREET LIGHTING LED MODULES MODULI LED PER ILLUMINAZIONE STRADALE	58-63
SLM60/65H04 - SLM120/120H16	60-61
SLM90/82M04 - SLM185/40M04	62-63
5. HIGH EFFICACY COB LED FOR USE IN SPOTLIGHT APPLICATIONS COB LED AD ALTA EFFICIENZA PER FARETTI SPOT	64-79
LC006B	66-67
LC008B	68-69
LC013B	70-71
LC019B	72-73
LC026B	74-75
LC033B	76-77
LC040B	78-79
6. SPOT LED FOR SHOP LIGHTING SPOT LED PER ILLUMINAZIONE COMMERCIALE	80-85
SPOT LED 600	82-83
SPOT LED 1000	84-85
7. OLED TECHNOLOGY TECNOLOGIA OLED	86-91
WHITE OLED 80X80 mm	89
COLOURED OLED 80X80 mm	90
WHITE OLED 80X80 mm WITH MAGNETIC BASE	91
8. ACCESSORIES - ACCESSORI	92-93
TECHNICAL INFORMATION INFORMAZIONI TECNICHE	info2-8
WARRANTY - GARANZIA HOW TO REACH US - COME RAGGIUNGERCI	info8

Indice in ordine di CODICE

Article Articolo	Code Codice	Page Pagina	Article Articolo	Code Codice	Page Pagina
Transparent cover Ø210	128996	92	LM280/20E16	128038/850E	42
Transparent cover Ø90	128997	92	LM280/20R16	128038/850S	22
KIT testine fissaggio	128999	93	LM560/20E32	128039/830E	42
LC008B	462601243	68	LM560/20R32	128039/830S	22
LC008B	462601244	68	LM560/20E32	128039/840E	42
LC008B	462601245	68	LM560/20R32	128039/840S	22
LC013B	462601246	70	LM560/20E32	128039/850E	42
LC013B	462601258	70	LM560/20R32	128039/850S	22
LC019B	462601259	72	LED SPOT 600	128062/830/20	82
LC019B	462601260	72	LED SPOT 600	128062/830/35	82
LC019B	462601261	72	LED SPOT 600	128062/830/55	82
LC026B	462601262	74	LED SPOT 600	128062/840/20	82
LC026B	462601263	74	LED SPOT 600	128062/840/35	82
LC026B	462601264	74	LED SPOT 600	128062/840/55	82
LC033B	462601265	76	LED SPOT 1000	128063/830/20	84
LC033B	462601266	76	LED SPOT 1000	128063/830/35	84
LC033B	462601267	76	LED SPOT 1000	128063/830/55	84
LC040B	462601268	78	LED SPOT 1000	128063/840/20	84
LC040B	462601269	78	LED SPOT 1000	128063/840/35	84
LC040B	462601270	78	LED SPOT 1000	128063/840/55	84
LC013B	462601282	70	RM320R72	128081/830S	52
LC006B	462601320	66	RM320R72	128081/840S	52
LC006B	462601321	66	RM320R72	128081/850S	52
LC006B	462601322	66	LM560/20E64	128082/830E	44
WHITE OLED	462603000	89	LM560/20R64	128082/830S	24
WHITE OLED	462603001	89	LM560/20E64	128082/840E	44
WHITE OLED	462603002	91	LM560/20R64	128082/840S	24
RED OLED	462603003	90	LM560/20E64	128082/850E	44
GREEN OLED	462603004	90	LM560/20R64	128082/850S	24
BLUE OLED	462603005	90	LM280/20E32	128083/830E	44
AMBER OLED	462603006	90	LM280/20R32	128083/830S	24
SM250R66	122930/830S	4	LM280/20E32	128083/840E	44
SM250R66	122930/840S	4	LM280/20R32	128083/840S	24
SM250R66	122930/850S	4	LM280/20E32	128083/850E	44
SM270R66	122940/830S	4	LM280/20R32	128083/850S	24
SM270R66	122940/840S	4	RM220R54	128087/830S	52
SM270R66	122940/850S	4	RM220R54	128087/840S	52
SM130/45R36	122941/830S	12	RM220R54	128087/850S	52
SM130/45R36	122941/840S	12	LM140/20R8	128117/830S	22
SM130/45R36	122941/850S	12	LM140/20R8	128117/840S	22
SM280/55R33	128023/830S	14	LM140/20R8	128117/850S	22
SM280/55R33	128023/840S	14	FM250E30	128122/830E	16
SM280/55R33	128023/850S	14	FM250R30	128122/830S	6
LM280/20E16	128038/830E	42	FM250E30	128122/840E	16
LM280/20R16	128038/830S	22	FM250R30	128122/840S	6
LM280/20E16	128038/840E	42	FM250E30	128122/850E	16
LM280/20R16	128038/840S	22	FM250R30	128122/850S	6

Indice in ordine di CODICE

Article Articolo	Code Codice	Page Pagina	Article Articolo	Code Codice	Page Pagina
LM280/20R18	128123/830S	26	RM130R65	128173/850S	48
LM280/20R18	128123/840S	26	LM560/40R40	128174/830S	34
LM280/20R18	128123/850S	26	LM560/40R40	128174/840S	34
LM280/34R36	128124/830S	32	LM560/40R40	128174/850S	34
LM280/34R36	128124/840S	32	RM160R65	128199/830S	50
LM280/34R36	128124/850S	32	RM160R65	128199/840S	50
LM350/20R40	128125/830S	24	RM160R65	128199/850S	50
LM350/20R40	128125/840S	24	LM280/40R20	128200/830S	34
LM350/20R40	128125/850S	24	LM280/40R20	128200/840S	34
LM560/20R36	128126/830S	26	LM280/40R20	128200/850S	34
LM560/20R36	128126/840S	26	LM280/40R30	128201/830S	36
LM560/20R36	128126/850S	26	LM280/40R30	128201/840S	36
LM560/34R72	128127/830S	32	LM280/40R30	128201/850S	36
LM560/34R72	128127/840S	32	LM560/40R60	128202/830S	36
LM560/34R72	128127/850S	32	LM560/40R60	128202/840S	36
RM180R54	128149/830S	50	LM560/40R60	128202/850S	36
RM180R54	128149/840S	50	LM280/14R16	128203/830S	38
RM180R54	128149/850S	50	LM280/14R16	128203/840S	38
RM110R40	128159/830S	48	LM280/14R16	128203/850S	38
RM110R40	128159/840S	48	LM560/14R32	128204/830S	38
RM110R40	128159/850S	48	LM560/14R32	128204/840S	38
LM70/24R4	128163/830S	28	LM560/14R32	128204/850S	38
LM70/24R4	128163/840S	28	LM280/14R18	128207/830S	40
LM70/24R4	128163/850S	28	LM280/14R18	128207/840S	40
LM70/24R6	128164/830S	30	LM280/14R18	128207/850S	40
LM70/24R6	128164/840S	30	LM560/14R36	128208/830S	40
LM70/24R6	128164/850S	30	LM560/14R36	128208/840S	40
LM280/24R12	128165/830S	28	LM560/14R36	128208/850S	40
LM280/24R12	128165/840S	28	RM210R440	128212/830S	54
LM280/24R12	128165/850S	28	RM210R440	128212/840S	54
LM280/24R22	128166/830S	30	RM210R440	128212/850S	54
LM280/24R22	128166/840S	30	SLM120/120H16	128214/730	60
LM280/24R22	128166/850S	30	SLM120/120H16	128214/740	60
LM560/24R24	128167/830S	28	SLM120/120H16	128214/750	60
LM560/24R24	128167/840S	28	SLM60/65H04	128215/730	60
LM560/24R24	128167/850S	28	SLM60/65H04	128215/740	60
LM560/24R44	128168/830S	30	SLM60/65H04	128215/750	60
LM560/24R44	128168/840S	30	SLM185/40M04	128216/730	62
LM560/24R44	128168/850S	30	SLM185/40M04	128216/740	62
FM250R54	128169/830S	8	SLM185/40M04	128216/750	62
FM250R54	128169/840S	8	SLM90/82M04	128217/730	62
FM250R54	128169/850S	8	SLM90/82M04	128217/740	62
RM90R24	128172/830S	48	SLM90/82M04	128217/750	62
RM90R24	128172/840S	48	FM490/233E60	128231/830E	18
RM90R24	128172/850S	48	FM490/233R60	128231/830S	10
RM130R65	128173/830S	48	FM490/233E60	128231/840E	18
RM130R65	128173/840S	48	FM490/233R60	128231/840S	10

Article Articolo	Code Codice	Page Pagina
FM490/233E60	128231/850E	18
FM490/233R60	128231/850S	10
DIFFUSER PMMA 1120	128998/1120	93
DIFFUSER PMMA 1400	128998/1400	93
DIFFUSER PMMA 270	128998/270	93
DIFFUSER PMMA 280	128998/280	93
DIFFUSER PMMA 560	128998/560	93
DIFFUSER PMMA 585	128998/585	93
RM90AC76	130001/830	56
RM90AC76	130001/840	56
RM90AC76	130001/850	56

Indice in ordine di ARTICOLO

Article Articolo	Code Codice	Page Pagina	Article Articolo	Code Codice	Page Pagina
AMBER OLED	462603006	90	LED SPOT 1000	128063/830/35	84
BLUE OLED	462603005	90	LED SPOT 1000	128063/830/55	84
DIFFUSER PMMA 1120	128998/1120	93	LED SPOT 1000	128063/840/20	84
DIFFUSER PMMA 1400	128998/1400	93	LED SPOT 1000	128063/840/35	84
DIFFUSER PMMA 270	128998/270	93	LED SPOT 1000	128063/840/55	84
DIFFUSER PMMA 280	128998/280	93	LED SPOT 600	128062/830/20	82
DIFFUSER PMMA 560	128998/560	93	LED SPOT 600	128062/830/35	82
DIFFUSER PMMA 585	128998/585	93	LED SPOT 600	128062/830/55	82
FM250E30	128122/830E	16	LED SPOT 600	128062/840/20	82
FM250E30	128122/840E	16	LED SPOT 600	128062/840/35	82
FM250E30	128122/850E	16	LED SPOT 600	128062/840/55	82
FM250R30	128122/830S	6	LM140/20R8	128117/830S	22
FM250R30	128122/840S	6	LM140/20R8	128117/840S	22
FM250R30	128122/850S	6	LM140/20R8	128117/850S	22
FM250R54	128169/830S	8	LM280/14R16	128203/830S	38
FM250R54	128169/840S	8	LM280/14R16	128203/840S	38
FM250R54	128169/850S	8	LM280/14R16	128203/850S	38
FM490/233E60	128231/830E	18	LM280/14R18	128207/830S	40
FM490/233E60	128231/840E	18	LM280/14R18	128207/840S	40
FM490/233E60	128231/850E	18	LM280/14R18	128207/850S	40
FM490/233R60	128231/830S	10	LM280/20E16	128038/830E	42
FM490/233R60	128231/840S	10	LM280/20E16	128038/840E	42
FM490/233R60	128231/850S	10	LM280/20E16	128038/850E	42
GREEN OLED	462603004	90	LM280/20E32	128083/830E	44
KIT testine fissaggio	128999	93	LM280/20E32	128083/840E	44
LC006B	462601320	66	LM280/20E32	128083/850E	44
LC006B	462601321	66	LM280/20R16	128038/830S	22
LC006B	462601322	66	LM280/20R16	128038/840S	22
LC008B	462601243	68	LM280/20R16	128038/850S	22
LC008B	462601244	68	LM280/20R18	128123/830S	26
LC008B	462601245	68	LM280/20R18	128123/840S	26
LC013B	462601246	70	LM280/20R18	128123/850S	26
LC013B	462601258	70	LM280/20R32	128083/830S	24
LC013B	462601282	70	LM280/20R32	128083/840S	24
LC019B	462601259	72	LM280/20R32	128083/850S	24
LC019B	462601260	72	LM280/24R12	128165/830S	28
LC019B	462601261	72	LM280/24R12	128165/840S	28
LC026B	462601262	74	LM280/24R12	128165/850S	28
LC026B	462601263	74	LM280/24R22	128166/830S	30
LC026B	462601264	74	LM280/24R22	128166/840S	30
LC033B	462601265	76	LM280/24R22	128166/850S	30
LC033B	462601266	76	LM280/34R36	128124/830S	32
LC033B	462601267	76	LM280/34R36	128124/840S	32
LC040B	462601268	78	LM280/34R36	128124/850S	32
LC040B	462601269	78	LM280/40R20	128200/830S	34
LC040B	462601270	78	LM280/40R20	128200/840S	34
LED SPOT 1000	128063/830/20	84	LM280/40R20	128200/850S	34

Indice in ordine di ARTICOLO

Article Articolo	Code Codice	Page Pagina	Article Articolo	Code Codice	Page Pagina
LM280/40R30	128201/830S	36	LM70/24R6	128164/850S	30
LM280/40R30	128201/840S	36	RED OLED	462603003	90
LM280/40R30	128201/850S	36	RM110R40	128159/830S	48
LM350/20R40	128125/830S	24	RM110R40	128159/840S	48
LM350/20R40	128125/840S	24	RM110R40	128159/850S	48
LM350/20R40	128125/850S	24	RM130R65	128173/830S	48
LM560/14R32	128204/830S	38	RM130R65	128173/840S	48
LM560/14R32	128204/840S	38	RM130R65	128173/850S	48
LM560/14R32	128204/850S	38	RM160R65	128199/830S	50
LM560/14R36	128208/830S	40	RM160R65	128199/840S	50
LM560/14R36	128208/840S	40	RM160R65	128199/850S	50
LM560/14R36	128208/850S	40	RM180R54	128149/830S	50
LM560/20E32	128039/830E	42	RM180R54	128149/840S	50
LM560/20E32	128039/840E	42	RM180R54	128149/850S	50
LM560/20E32	128039/850E	42	RM210R440	128212/830S	54
LM560/20E64	128082/830E	44	RM210R440	128212/840S	54
LM560/20E64	128082/840E	44	RM210R440	128212/850S	54
LM560/20E64	128082/850E	44	RM220R54	128087/830S	52
LM560/20R32	128039/830S	22	RM220R54	128087/840S	52
LM560/20R32	128039/840S	22	RM220R54	128087/850S	52
LM560/20R32	128039/850S	22	RM320R72	128081/830S	52
LM560/20R36	128126/830S	26	RM320R72	128081/840S	52
LM560/20R36	128126/840S	26	RM320R72	128081/850S	52
LM560/20R36	128126/850S	26	RM90AC76	130001/830	56
LM560/20R64	128082/830S	24	RM90AC76	130001/840	56
LM560/20R64	128082/840S	24	RM90AC76	130001/850	56
LM560/20R64	128082/850S	24	RM90R24	128172/830S	48
LM560/24R24	128167/830S	28	RM90R24	128172/840S	48
LM560/24R24	128167/840S	28	RM90R24	128172/850S	48
LM560/24R24	128167/850S	28	SLM120/120H16	128214/730	60
LM560/24R44	128168/830S	30	SLM120/120H16	128214/740	60
LM560/24R44	128168/840S	30	SLM120/120H16	128214/750	60
LM560/24R44	128168/850S	30	SLM185/40M04	128216/730	62
LM560/34R72	128127/830S	32	SLM185/40M04	128216/740	62
LM560/34R72	128127/840S	32	SLM185/40M04	128216/750	62
LM560/34R72	128127/850S	32	SLM60/65H04	128215/730	60
LM560/40R40	128174/830S	34	SLM60/65H04	128215/740	60
LM560/40R40	128174/840S	34	SLM60/65H04	128215/750	60
LM560/40R40	128174/850S	34	SLM90/82M04	128217/730	62
LM560/40R60	128202/830S	36	SLM90/82M04	128217/740	62
LM560/40R60	128202/840S	36	SLM90/82M04	128217/750	62
LM560/40R60	128202/850S	36	SM130/45R36	122941/830S	12
LM70/24R4	128163/830S	28	SM130/45R36	122941/840S	12
LM70/24R4	128163/840S	28	SM130/45R36	122941/850S	12
LM70/24R4	128163/850S	28	SM250R66	122930/830S	4
LM70/24R6	128164/830S	30	SM250R66	122930/840S	4
LM70/24R6	128164/840S	30	SM250R66	122930/850S	4

[illegible]

Power LED

LED (Light Emitting Diode) technology is becoming more and more important in the world lighting market. Thanks to the numerous features that make it superior than the other traditional light sources, LED technology allows electricity savings up to 80%, light flux being equal. LEDs are semi-conductor diodes which emit monochromatic light, when crossed by electricity. The colour of the emitted light depends on the kind of impurity purposely introduced in the chip.

A fundamental feature of the LEDs is their lifetime that can reach 100.000 hours if used by respecting two main requirements: operation temperature and supply voltage.

TCI direct current electronic drivers are designed and produced for a correct supply of LED lamps. They are provided with a temperature balanced current output control system, which grants maximum brightness and long life span. LED technology offers also other advantages:

- High mechanical resistance to stress and vibrations;
- Operation in very low safety voltage;
- Extreme versatility in the design and production of luminaires;
- Lifetime up to 100.000 hours;
- Very high light efficiency, in continuous development;
- No UV and IR emissions.

Very high light efficiency power LEDs, which can be controlled with current up to 2,1 A have been launched on the market in recent years, allowing lighting engineers to develop even smaller luminaires, whose light flux can satisfy the most different applications. Thanks to its 20-year experience and a staff of engineers with a very high and constantly up-to-date know-how, TCI offers a wide range of electronic drivers, divided as follows:

- constant current drivers;
- constant voltage drivers;
- constant current and constant voltage drivers;
- dimmable drivers by means of 1...10 V, PUSH, DALI, DMX and IR regulation systems.

TCI drivers are designed with different cases suitable for applications where small size is required. TCI can develop also custom solutions according to the customer's specifications.

All TCI products are approved by the most important Institutes (ENEC, KEMAKEUR, NEMKO, SEMKO, FIMKO, PSE, EMC DEKRA, cRU_{US} , PSE, SAA, RCM, CCC, IRAM) allows the access to the global market.

All TCI products are developed in compliance with the most severe safety regulations for CE marking. Moreover, the strict testing and ISO 9001 quality system guarantee high quality and reliability standards.

EUROPEAN DIRECTIVE 2001/65/CE - RoHS

With reference to the Directive on the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment, TCI products do comply with the requested substance requirements.

Thanks to prominent investments made by TCI to start up new welding plants implementing "Lead free" alloys, some substances have been removed, including Lead. Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, PBB-PBDE (flame retardants) are already absent or present to a smaller extent than requested limits.

ISO 14001

It is an international regulation of a voluntary kind, applicable to all type of enterprises, which defines how an efficient environmental management system must be developed.

ISO 14001 certification issued by an accredited independent organization demonstrates our concrete commitment in minimizing the environmental impact of our processes, products, and services and it attests the reliability of the environmental management system applied by TCI.

La tecnologia LED (Light Emitting Diode) sta assumendo un'importanza sempre più rilevante nel mercato mondiale dell'illuminazione. Grazie alle numerose caratteristiche, che la rendono superiore alle altre fonti di luce tradizionali, la tecnologia LED consente di risparmiare fino all'80% di energia elettrica a parità di luce emessa. I LED sono diodi a semiconduzione che, attraversati da corrente elettrica, emettono una luce monocromatica il cui colore dipende dal tipo di impurità volutamente introdotta nel chip.

Una caratteristica fondamentale dei LED è la durata in quanto possono funzionare fino a 100.000 ore rispettando due requisiti fondamentali: la temperatura di lavoro e la tensione di alimentazione.

Gli alimentatori elettronici in corrente continua TCI sono progettati e realizzati per una corretta alimentazione delle lampade LED. Essi sono provvisti di un controllo della corrente in uscita compensato in temperatura garantendo così la massima luminosità e durata nel tempo.

La tecnologia LED offre inoltre altri vantaggi:

- elevata resistenza meccanica a sollecitazioni e vibrazioni;
- funzionamento in bassissima tensione di sicurezza;
- estrema versatilità nel design e realizzazione di corpi illuminanti;
- durata fino a 100.000 ore;
- efficienza luminosa molto elevata ed in continuo sviluppo;
- assenza di emissioni UV e IR.

Negli ultimi anni sono stati introdotti nel mercato power LED pilotabili con correnti fino a 2,1 A e caratterizzati da efficienze luminose molto elevate permettendo così ai progettisti illuminotecnici di realizzare corpi illuminanti di dimensioni sempre più ridotte ma con flussi luminosi in grado di soddisfare le più svariate applicazioni. TCI avvalendosi di un'esperienza ventennale e di uno staff di ingegneri con un know how molto elevato ed in continuo aggiornamento, propone una vasta gamma di alimentatori elettronici suddivisi in:

- alimentatori con corrente costante;
- alimentatori con tensione costante;
- alimentatori con corrente e tensione costante;
- alimentatori regolabili con sistemi 1...10V, PUSH, DALI, DMX e IR.

Progettati in diversi involucri adatti ad applicazioni dove sono richieste dimensioni ridotte. TCI è inoltre in grado di sviluppare prodotti su specifica del cliente.

I prodotti offerti da TCI sono omologati dai più importanti istituti d'omologazione e l'utilizzo dei relativi marchi (ENEC, KEMAKEUR, NEMKO, SEMKO, FIMKO, PSE, EMC DEKRA, cRU_{US} , PSE, SAA, RCM, CCC, IRAM) permette l'accesso ai mercati mondiali.

Tutti i prodotti sono realizzati rispettando le più severe normative di sicurezza rispondendo ai requisiti fondamentali per la marchiatura CE.

Inoltre i severi collaudi e il sistema di qualità aziendale ISO 9001 garantiscono un elevato standard di qualità e affidabilità.

DIRETTIVA EUROPEA 2001/65/CE - RoHS

In riferimento a tale direttiva (RoHS 2) sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettroniche i prodotti TCI soddisfano i requisiti di sostanza richiesti.

Grazie a notevoli investimenti sostenuti da TCI, avviando nuovi impianti di saldatura con leghe "Lead Free", sono state eliminate sostanze come il Piombo.

Altre sostanze invece come Cadmio, Cromo Esavalente, Mercurio, PBB-PBDE (ritardanti di fiamma) sono già assenti o presenti in misura inferiore ai limiti richiesti.

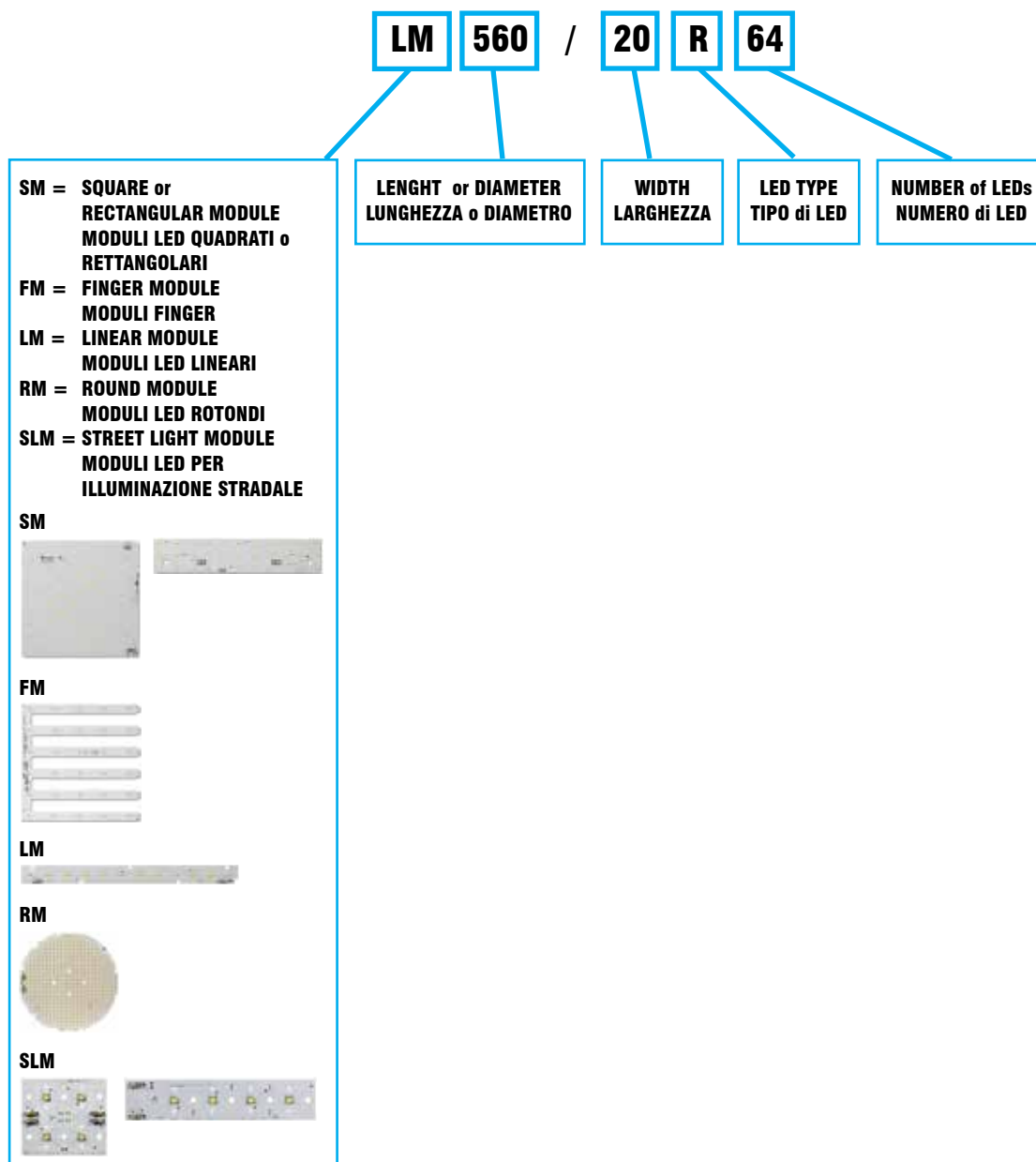
ISO 14001

E' una norma internazionale di carattere volontario, applicabile a tutte le tipologie di imprese, che definisce come deve essere sviluppato un'efficace sistema di gestione ambientale.

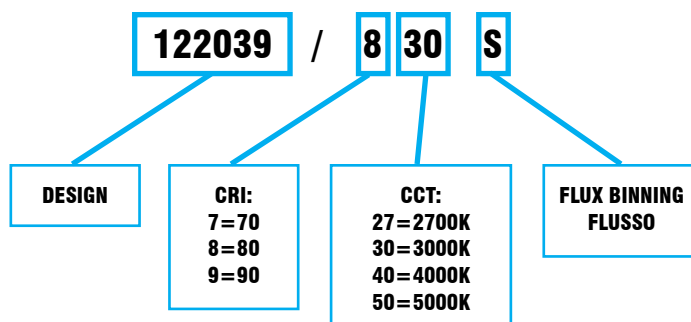
La certificazione ISO 14001 rilasciata da un organismo indipendente accreditato dimostra il nostro impegno concreto nel minimizzare l'impatto ambientale dei nostri processi, prodotti, servizi e attesta l'affidabilità del sistema di gestione ambientale applicato da TCI.

DEFINIZIONE NOME E CODICE

NAME definition - Definizione NOME



CODE definition - Definizione CODICE



1.

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari





Applications Applicazioni



Office



Underground



Gymnasium

1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari

> 50.000 h



Made in Europe

SM250R66



SM270R66



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: > 80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

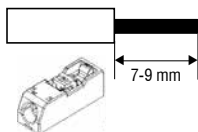
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
> 50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
> 50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly
pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo
leggermente sul pulsante.



Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
SM250R66	122930/830S	3000	350	1880	1750	10,9	173	161	900	34,3
			500	2620	2440	16,0	163	152		
			700	3560	3320	23,2	153	143		
	122930/840S	4000	350	1970	1840	10,9	181	169		
			500	2760	2570	16,0	172	160		
			700	3740	3480	23,2	161	150		
	122930/850S	5000	350	2030	1890	10,9	187	174		
			500	2830	2640	16,0	176	165		
			700	3840	3580	23,2	165	154		
SM270R66	122940/830S	3000	350	1880	1750	10,9	173	161	900	34,3
			500	2620	2440	16,0	163	152		
			700	3560	3320	23,2	153	143		
	122940/840S	4000	350	1970	1840	10,9	181	169		
			500	2760	2570	16,0	172	160		
			700	3740	3480	23,2	161	150		
	122940/850S	5000	350	2030	1890	10,9	187	174		
			500	2830	2640	16,0	176	165		
			700	3840	3580	23,2	165	154		

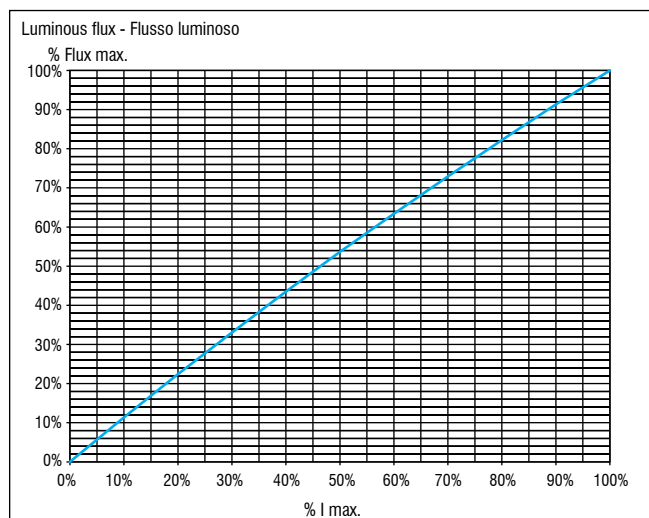
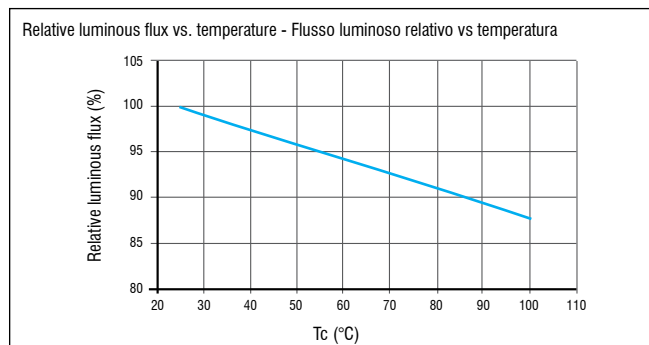
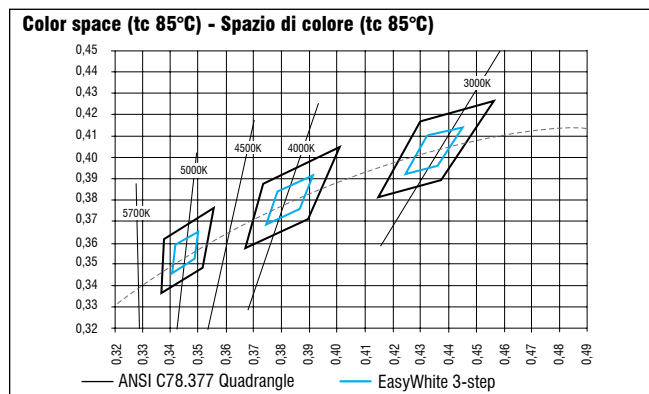
The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (> 90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

For additional technical informations see www.tci.it.

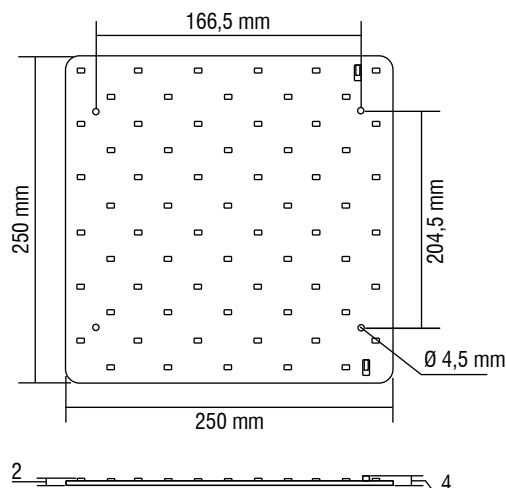
- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (> 90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.

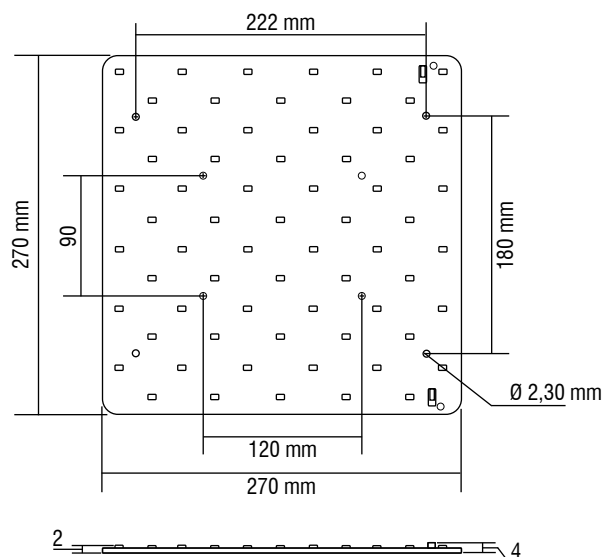


Size/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

SM250R66 (Weight/Peso 4,47 oz. / gr. 127 - Pcs/Pezzi 1)



SM270R66 (Weight/Peso gr. 145 / 5,11 oz. - Pcs/Pezzi 1)



Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50,000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari

1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari

>50.000 h

FM250R30



Made in Europe

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

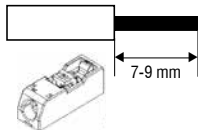
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly
pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo
leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
FM250R30	128122/830S	3000	350	1020	950	6,0	169	158	750	18,7
			500	1410	1320	8,9	158	148		
			700	1900	1770	12,9	147	137		
	128122/840S	4000	350	1070	1000	6,0	178	166		
			500	1490	1390	8,9	167	156		
			700	2000	1860	12,9	155	144		
	128122/850S	5000	350	1100	1030	6,0	183	171		
			500	1530	1430	8,9	172	161		
			700	2060	1920	12,9	160	149		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

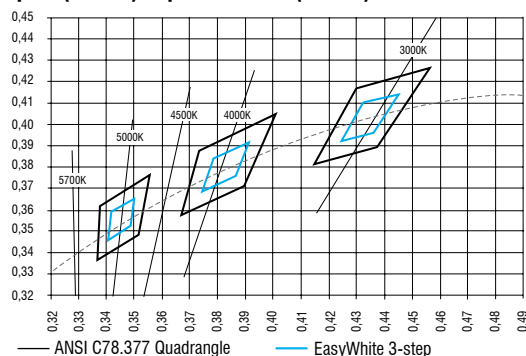
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

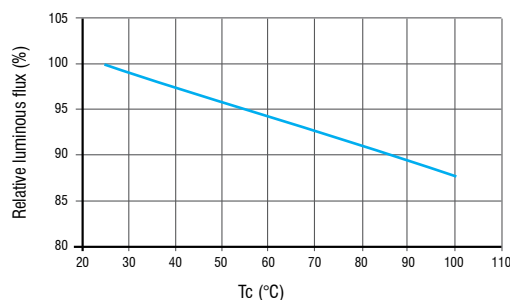
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



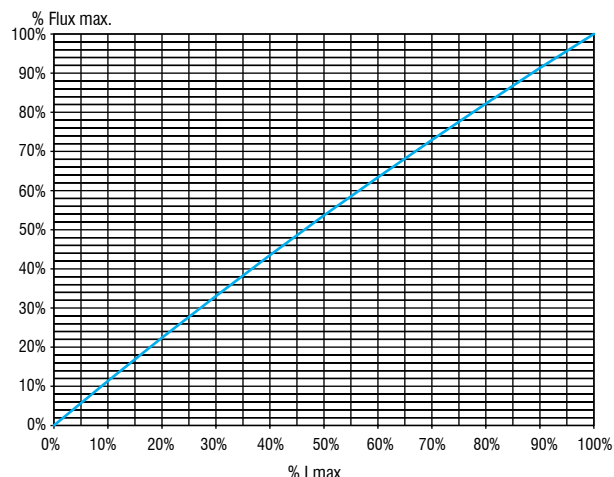
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

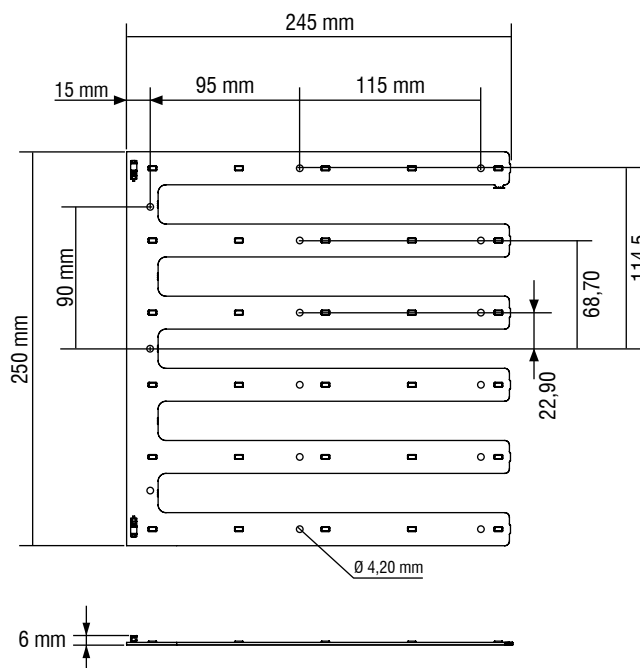


Luminous flux - Flusso luminoso



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

FM250R30 (Weight/Peso 3,03 oz. / gr. 86 - Pcs/Pezzi 60)



1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari**Dissipation, assembly**

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50,000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



>50.000 h

FM250R54



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

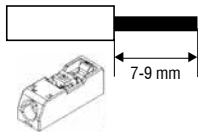
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
FM250R54	128169/830S	3000	700	2010	1870	12,2	165	154	1350	18,7
			900	2540	2370	16,0	158	148		
			1050	2910	2710	19,0	153	143		
	128169/840S	4000	700	2120	1980	12,2	174	163		
			900	2670	2490	16,0	167	155		
			1050	3070	2860	19,0	162	151		
	128169/850S	5000	700	2180	2030	12,2	179	167		
			900	2740	2550	16,0	171	159		
			1050	3150	2930	19,0	166	154		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

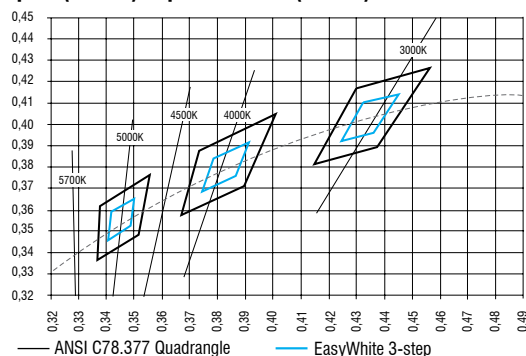
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

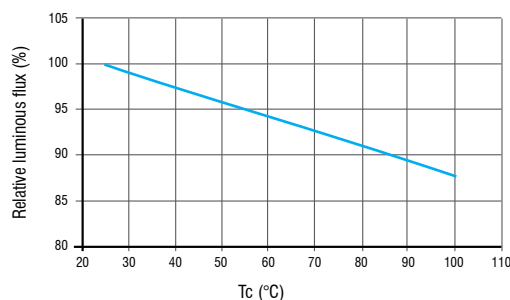
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



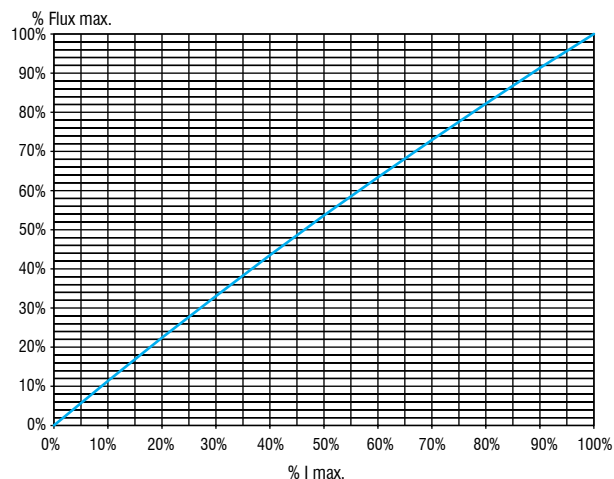
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

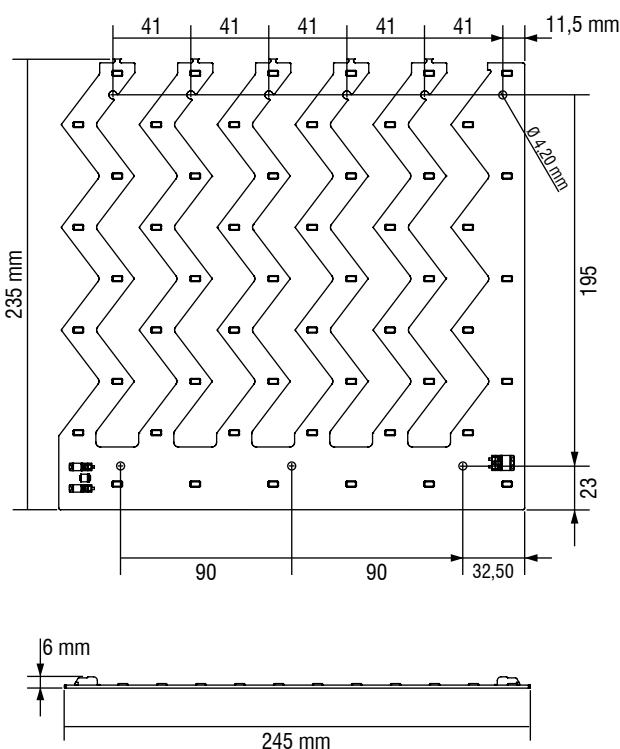


Luminous flux - Flusso luminoso



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

FM250R54 (Weight/Peso 3,59 oz. / gr. 102 - Pcs/Pezzi 60)



1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari**Dissipation, assembly**

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50,000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella.

Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

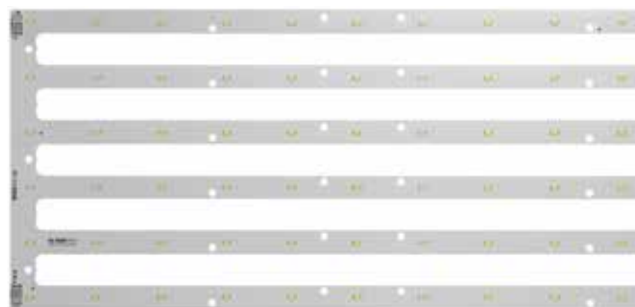
Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



>50.000 h

FM490/233R60



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

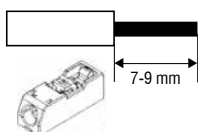
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC/TR 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
FM490/233R60	128231/830S	3000	350	2020	1880	12,1	168	156	750	37,5
			500	2810	2620	17,8	158	147		
			700	3790	3530	25,8	147	137		
	128231/840S	4000	350	2130	1990	12,1	177	165		
			500	2960	2760	17,8	166	155		
			700	3980	3710	25,8	154	144		
	128231/850S	5000	350	2190	2040	12,1	182	169		
			500	3040	2830	17,8	171	159		
			700	4100	3820	25,8	159	148		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

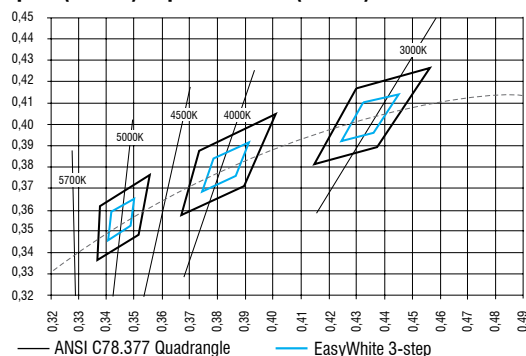
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

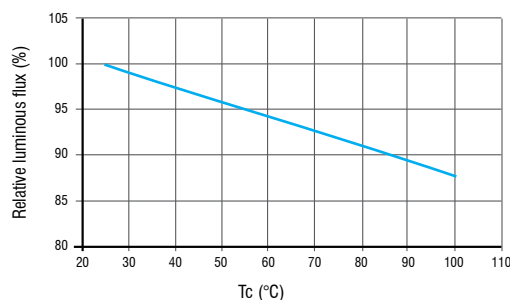
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



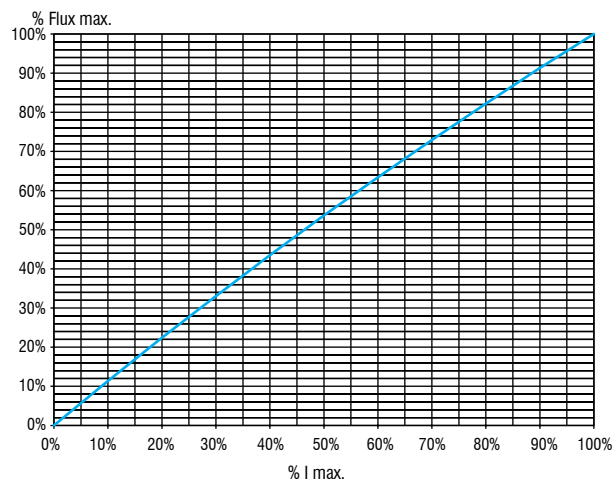
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

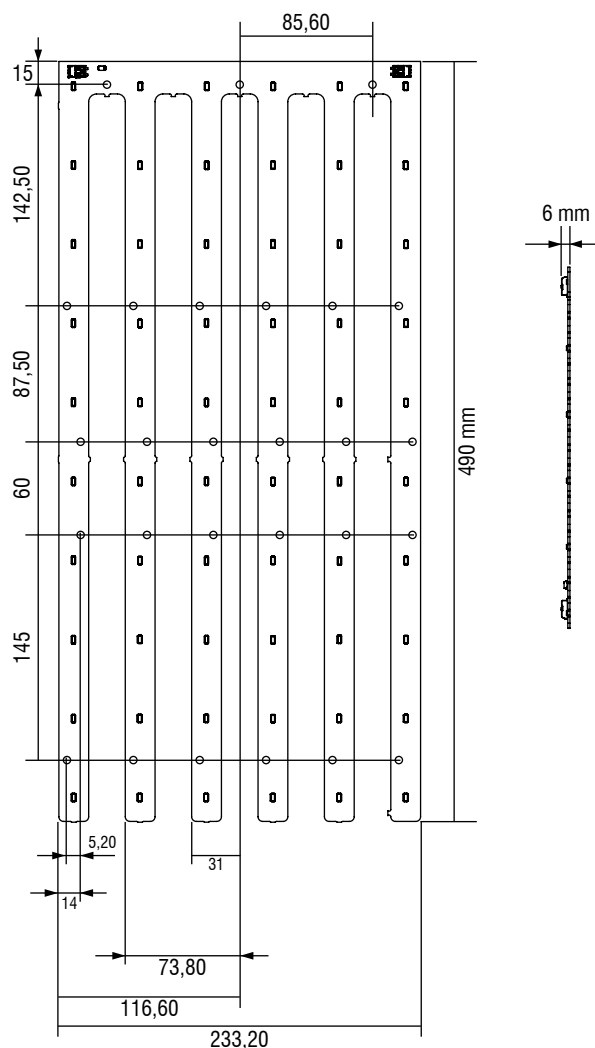


Luminous flux - Flusso luminoso



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

FM490/233R60 (Weight/Peso 5,60 oz. / gr. 159 - Pcs/Pezzi 60)



1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



SM130/45R36



Made in Europe

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

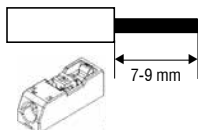
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
SM130/45R36	122941/830S	3000	250	1090	1020	6,4	170	159	600	28,1
			350	1500	1400	9,2	163	152		
			500	2060	1920	13,7	151	141		
	122941/840S	4000	250	1150	1070	6,4	180	167		
			350	1580	1470	9,2	171	159		
			500	2170	2020	13,7	159	148		
	122941/850S	5000	250	1190	1110	6,4	186	174		
			350	1620	1510	9,2	176	164		
			500	2230	2080	13,7	163	152		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

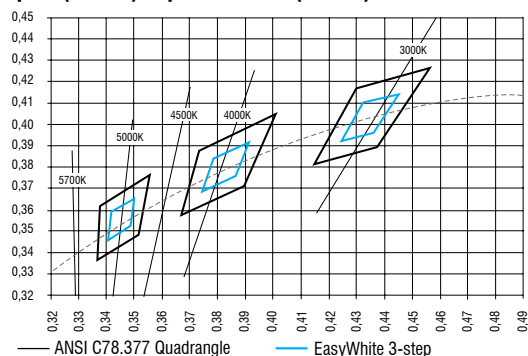
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

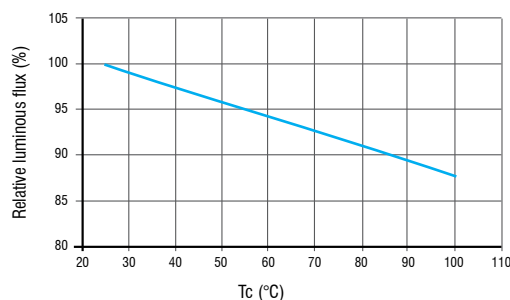
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



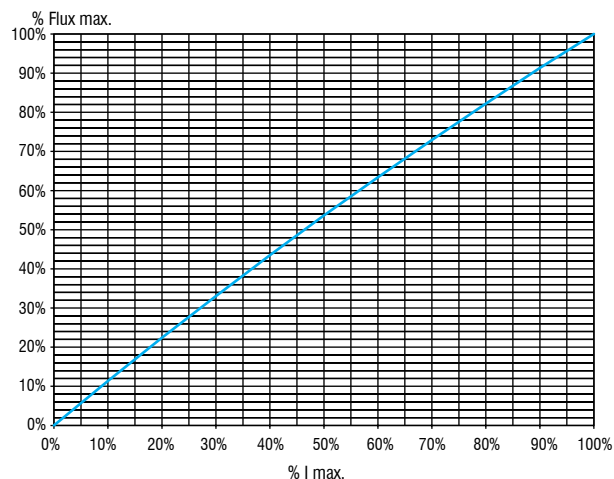
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

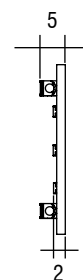
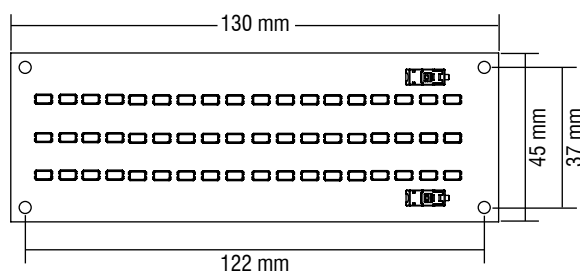


Luminous flux - Flusso luminoso



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

SM130/45R36 (Weight/Peso 0,56 oz. / gr. 16 - Pcs/Pezzi 1)



1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari**Dissipation, assembly**

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50,000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella.

Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

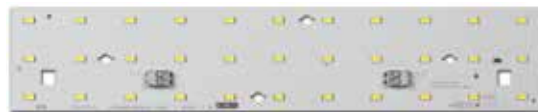
Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari

>50.000 h

SM280/55R33



Made in Europe

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

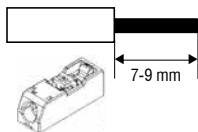
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
SM280/55R33	128023/830S	3000	250	1310	1220	7,9	165	154	500	34,3
			350	1780	1660	11,5	155	145		
			500	2420	2260	17,0	142	133		
	128023/840S	4000	250	1380	1290	7,9	174	162		
			350	1880	1750	11,5	164	152		
			500	2550	2380	17,0	150	140		
	128023/850S	5000	250	1420	1330	7,9	179	167		
			350	1920	1790	11,5	167	156		
			500	2620	2440	17,0	154	144		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

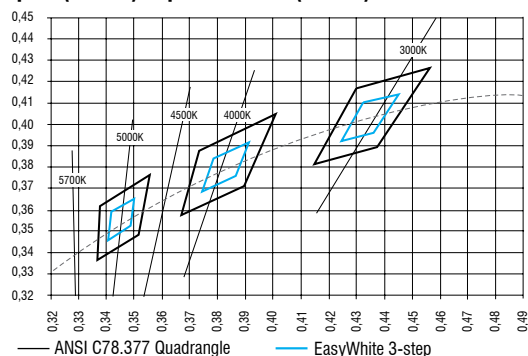
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

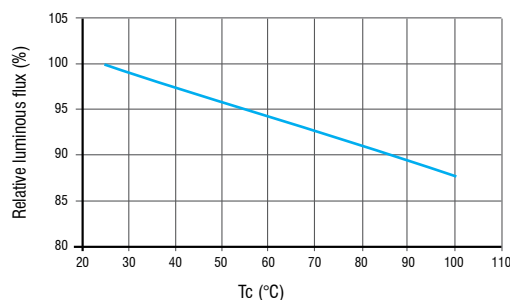
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



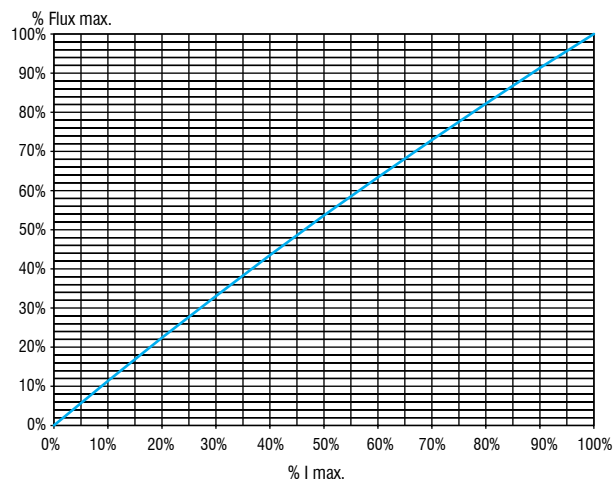
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

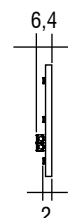
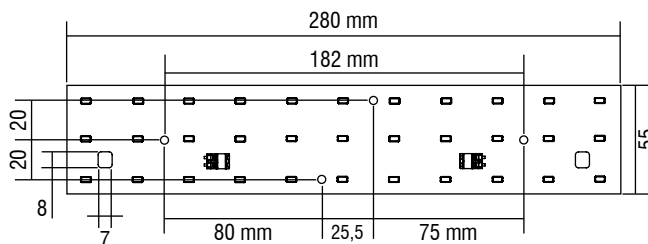


Luminous flux - Flusso luminoso



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

SM280/55R33 (Weight/Peso 1,83 oz. / gr. 52 - Pcs/Pezzi 1)



1.1

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50,000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella.

Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un bracciale ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

1.2

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari

>30.000 h

FM250E30



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

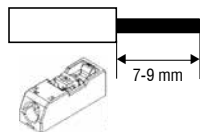
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>30.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>30.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly
pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo
leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
FM250E30	128122/830E	3000	350	940	870	5,5	166	157	750	18,2
			500	1280	1190	8,3	150	142		
			700	1680	1560	12,3	133	126		
	128122/840E	4000	350	990	920	5,5	174	165		
			500	1350	1250	8,3	158	150		
			700	1770	1640	12,3	140	132		
	128122/850E	5000	350	1020	950	5,5	179	170		
			500	1390	1290	8,3	163	154		
			700	1820	1690	12,3	145	136		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

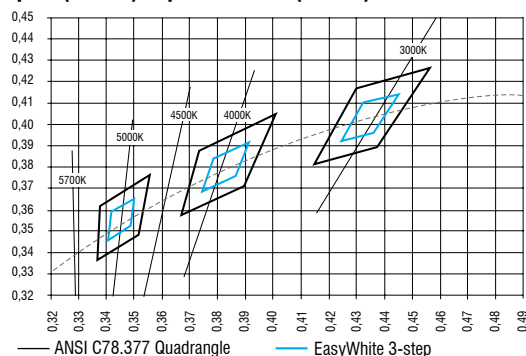
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

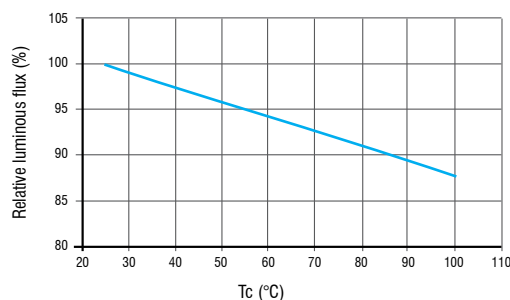
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



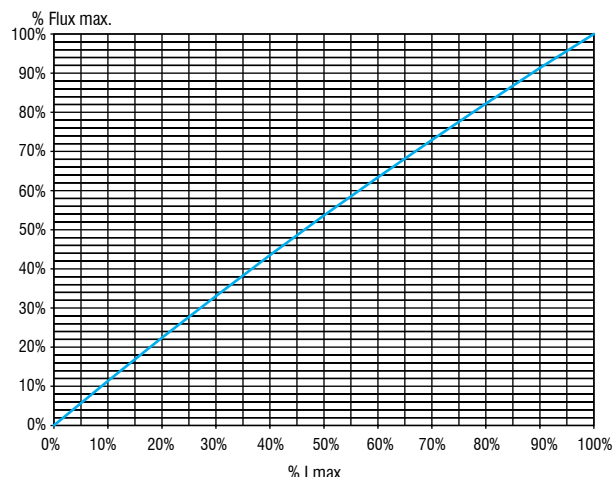
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

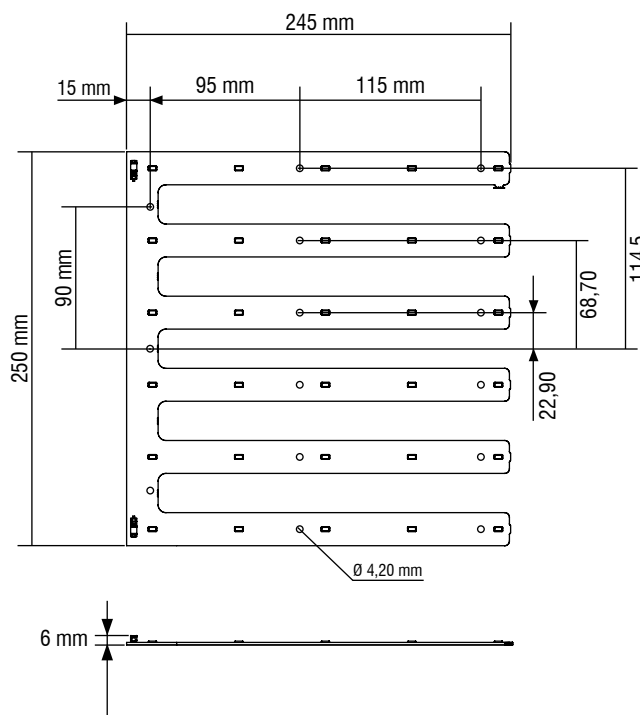


Luminous flux - Flusso luminoso



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

FM250E30 (Weight/Peso 3,20 oz. / gr. 91 - Pcs/Pezzi 60)



1.2

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari**Dissipation, assembly**

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50,000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella.

Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

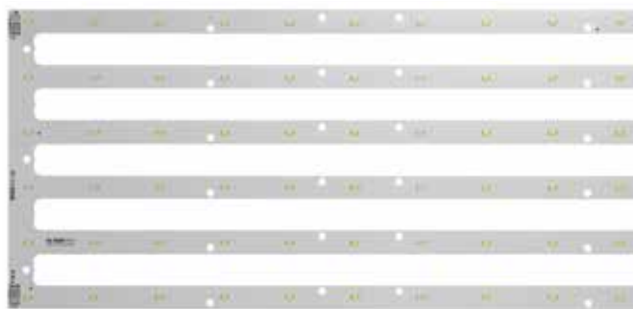
Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



>30.000 h

FM490/233E60



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

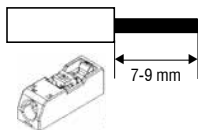
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>30.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>30.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly
pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo
leggermente sul pulsante.



Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
FM490/233E60	128231/830E	3000	350	1790	1670	12,1	148	139	750	36,5
			500	2480	2310	17,8	139	130		
			700	3340	3110	25,8	130	121		
	128231/840E	4000	350	1880	1750	12,1	156	145		
			500	2610	2430	17,8	147	136		
			700	3510	3270	25,8	136	127		
	128231/850E	5000	350	1930	1800	12,1	160	149		
			500	2680	2500	17,8	150	140		
			700	3620	3370	25,8	140	131		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

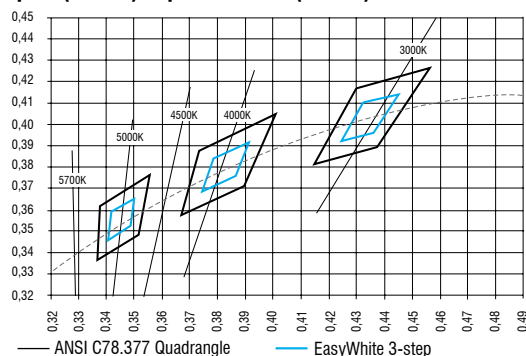
- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

For additional technical informations see www.tci.it.

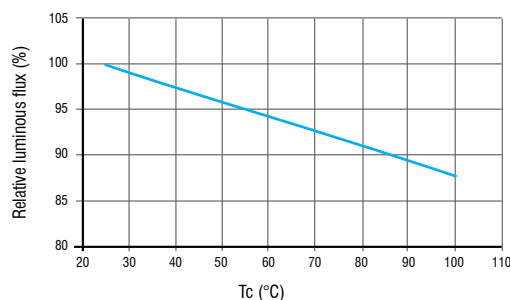
- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.

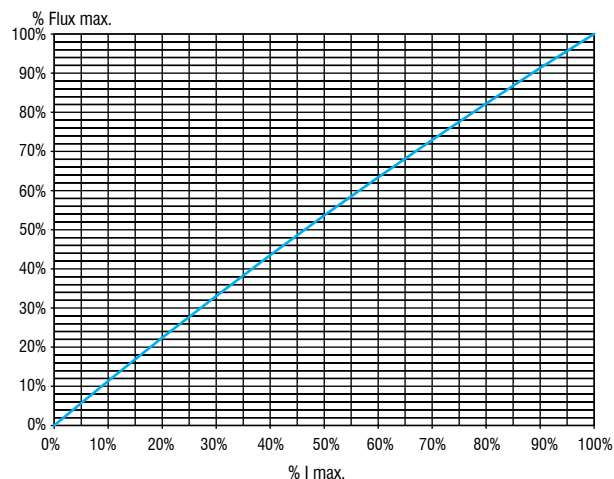
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

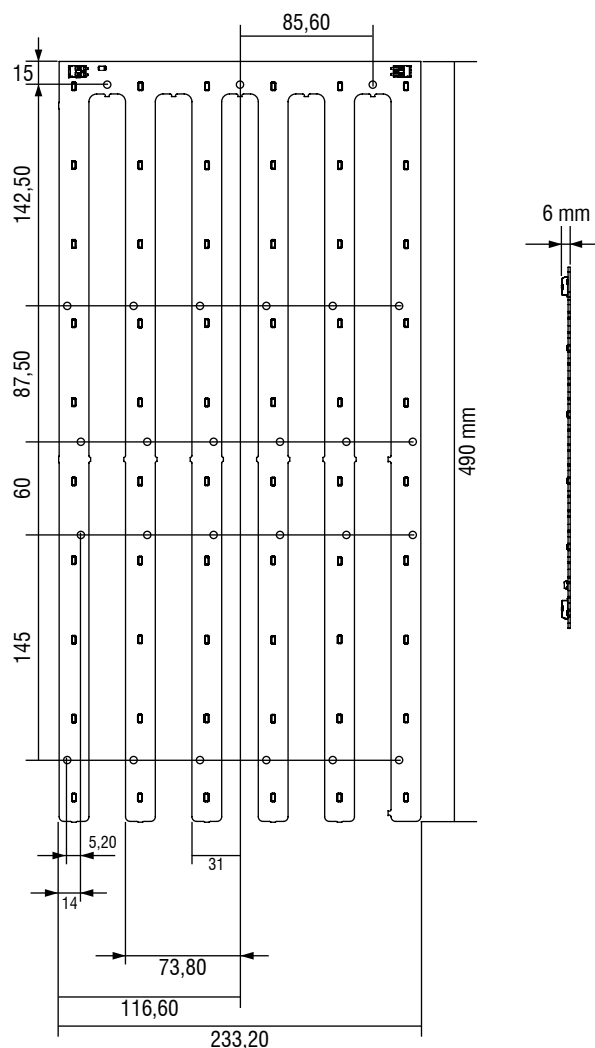


Luminous flux - Flusso luminoso



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

FM490/233E60 (Weight/Peso 5,60 oz. / gr. 159 - Pcs/Pezzi 60)



1.2

Square and rectangular LED modules
Moduli LED quadrati e rettangolari

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

2.

Linear LED modules
Moduli LED lineari



2.

Linear LED modules
Moduli LED lineari



Applications Applicazioni



Underground



Libraries



Garage



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM140/20R8



LM280/20R16



LM560/20R32



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

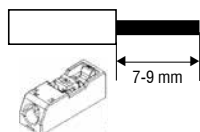
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM140/20R8	128117/830S	3000	250	250	240	1,4	176	169	600	6,2
			350	340	320	2,1	166	156		
			500	470	440	3,0	155	145		
	128117/840S	4000	250	260	250	1,4	183	176		
			350	360	340	2,1	176	166		
			500	490	460	3,0	161	152		
	128117/850S	5000	250	270	260	1,4	190	183		
			350	370	350	2,1	180	171		
			500	510	480	3,0	168	158		
LM280/20R16	128038/830S	3000	250	490	460	2,8	172	162	600	12,5
			350	670	630	4,1	163	154		
			500	930	870	6,1	153	143		
	128038/840S	4000	250	520	490	2,8	183	172		
			350	710	670	4,1	173	163		
			500	980	920	6,1	161	152		
	128038/850S	5000	250	530	500	2,8	186	176		
			350	730	680	4,1	178	166		
			500	1000	930	6,1	165	153		
LM560/20R32	128039/830S	3000	250	980	920	5,7	172	162	600	25,0
			350	1340	1250	8,2	163	152		
			500	1840	1720	12,1	152	142		
	128039/840S	4000	250	1030	960	5,7	181	169		
			350	1400	1310	8,2	171	160		
			500	1930	1800	12,1	159	148		
	128039/850S	5000	250	1060	990	5,7	186	174		
			350	1450	1350	8,2	177	165		
			500	1990	1860	12,1	164	153		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

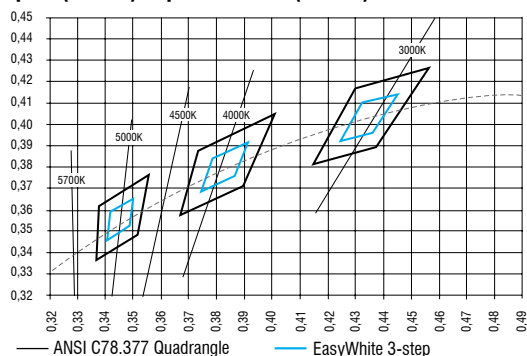
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

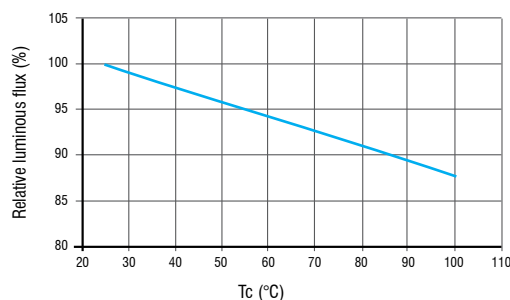
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



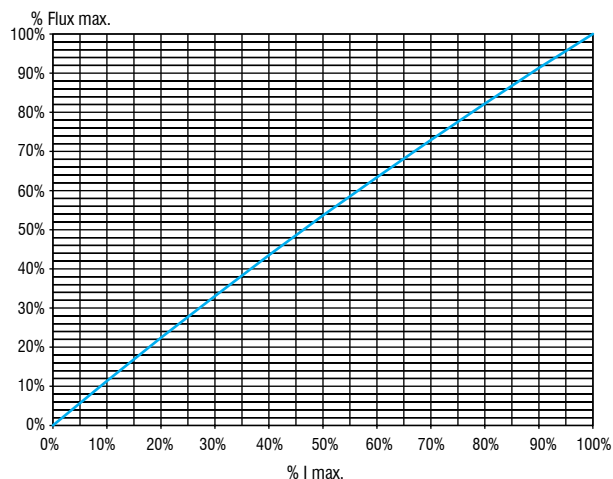
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura



Luminous flux - Flusso luminoso

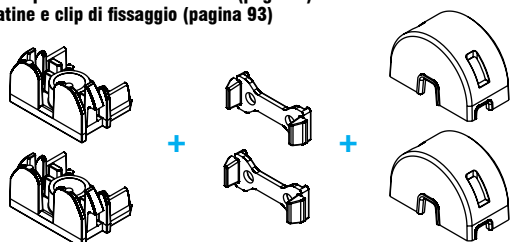


Methacrylate (PMMA) diffuser cover (cover efficiency 90%)
Cover in metacrilato (PMMA) diffondente (efficienza cover 90%)

128998/280 - 128998/560 - 128998/1120 - 128998/1400



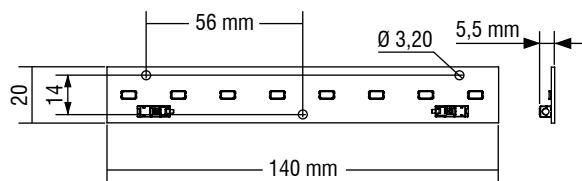
Caps and clips KIT to fix the luminaire (page 93)
KIT testatine e clip di fissaggio (pagina 93)



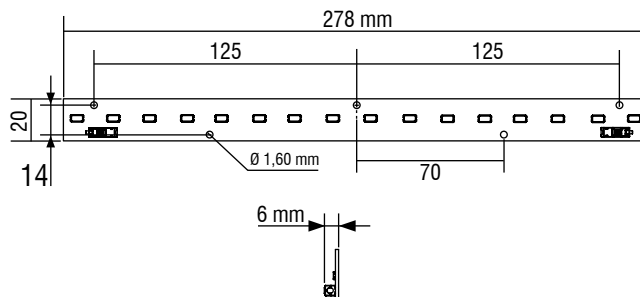
FIX KIT code - Codice FIX KIT 128999

Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

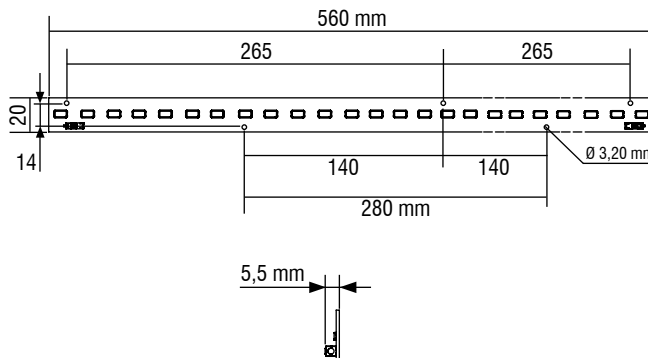
LM140/20R8 (Weight/Peso 0,28 oz. / gr. 8 - Pcs/Pezzi 10)



LM280/20R16 (Weight/Peso 0,52 oz. / gr. 15 - Pcs/Pezzi 10)



LM560/20R32 (Weight/Peso 1,02 oz. / gr. 30 - Pcs/Pezzi 10)



Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's T_c does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la T_c del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/20R32



LM350/20R40



LM560/20R64



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

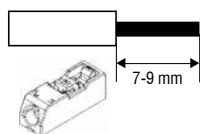
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/20R32	128083/830S	3000	250	980	920	5,7	172	162	600	25,0
			350	1340	1250	8,2	163	152		
			500	1840	1720	12,1	152	142		
	128083/840S	4000	250	1030	960	5,7	181	169		
			350	1400	1310	8,2	171	160		
			500	1930	1800	12,1	159	148		
	128083/850S	5000	250	1060	990	5,7	186	174		
			350	1450	1350	8,2	177	165		
			500	1990	1860	12,1	164	153		
LM350/20R40	128125/830S	3000	250	1220	1140	7,1	172	160	600	31,2
			350	1660	1550	10,3	162	151		
			500	2290	2130	15,2	151	140		
	128125/840S	4000	250	1280	1200	7,1	180	169		
			350	1750	1630	10,3	171	159		
			500	2410	2250	15,2	159	148		
	128125/850S	5000	250	1320	1230	7,1	186	173		
			350	1800	1680	10,3	176	164		
			500	2480	2310	15,2	163	152		
LM560/20R64	128082/830S	3000	250	1950	1820	11,4	171	160	600	49,9
			350	2660	2480	16,4	162	151		
			500	3670	3420	24,3	151	141		
	128082/840S	4000	250	2040	1900	11,4	179	167		
			350	2800	2610	16,4	171	159		
			500	3860	3590	24,3	159	148		
	128082/850S	5000	250	2100	1960	11,4	185	172		
			350	2880	2680	16,4	176	163		
			500	3970	3700	24,3	163	152		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

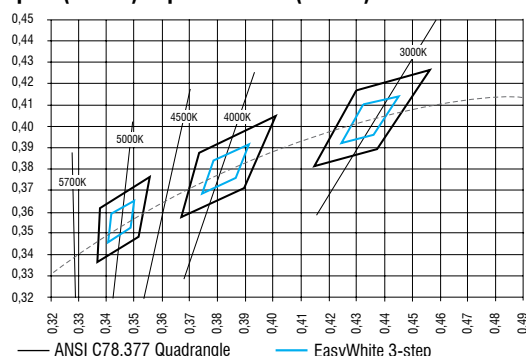
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

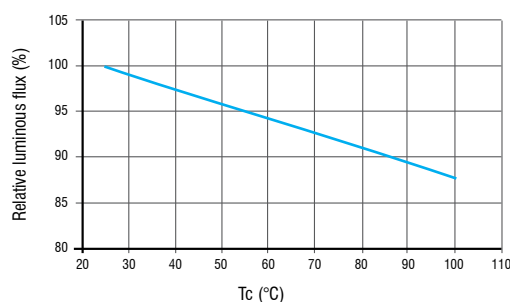
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



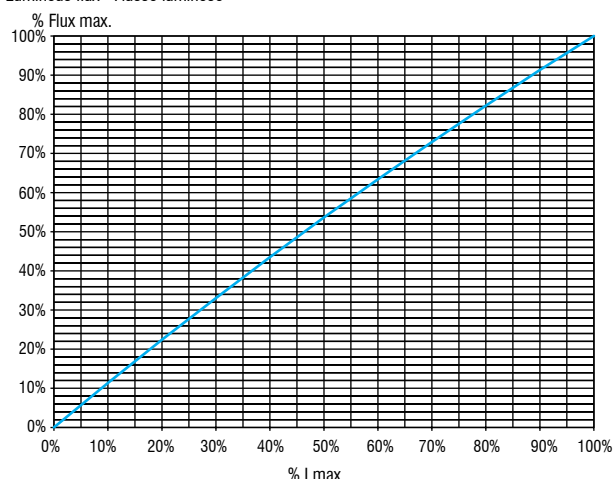
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura



Luminous flux - Flusso luminoso

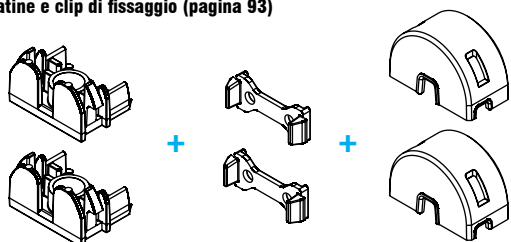


Methacrylate (PMMA) diffuser cover (cover efficiency 90%)
Cover in metacrilato (PMMA) diffondente (efficienza cover 90%)

128998/280 - 128998/560 - 128998/1120 - 128998/1400



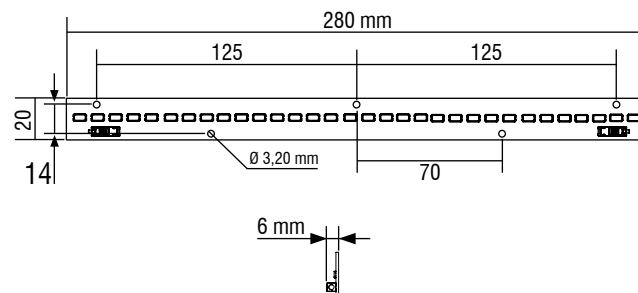
Caps and clips KIT to fix the luminaire (page 93)
KIT testatine e clip di fissaggio (pagina 93)



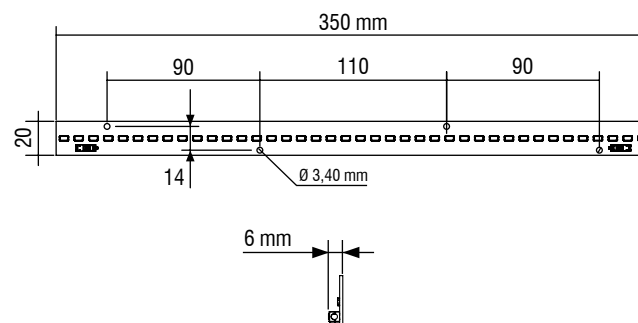
FIX KIT code - Codice FIX KIT 128999

Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

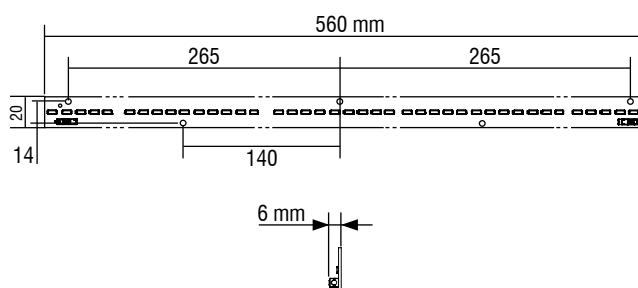
LM280/20R32 (Weight/Peso 0,56 oz. / gr. 16 - Pcs/Pezzi 1)



LM350/20R40 (Weight/Peso 0,70 oz. / gr. 20 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/20R64 (Weight/Peso 1,09 oz. / gr. 31 - Pcs/Pezzi 1)



Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare eventuali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/20R18



LM560/20R36



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

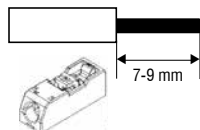
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/20R18	128123/830S	3000	350	520	490	3,0	175	165	900	9,4
			500	720	670	4,4	165	153		
			700	980	920	6,3	155	145		
	128123/840S	4000	350	550	520	3,0	185	175		
			500	760	710	4,4	174	162		
			700	1030	960	6,3	163	152		
	128123/850S	5000	350	560	530	3,0	189	179		
			500	780	730	4,4	178	167		
			700	1060	990	6,3	167	156		
LM560/20R36	128126/830S	3000	350	1030	960	5,9	173	162	900	18,7
			500	1430	1330	8,7	163	152		
			700	1940	1810	12,7	153	143		
	128126/840S	4000	350	1080	1010	5,9	182	170		
			500	1510	1410	8,7	173	161		
			700	2050	1910	12,7	162	151		
	128126/850S	5000	350	1110	1040	5,9	187	175		
			500	1550	1450	8,7	177	166		
			700	2100	1960	12,7	166	155		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

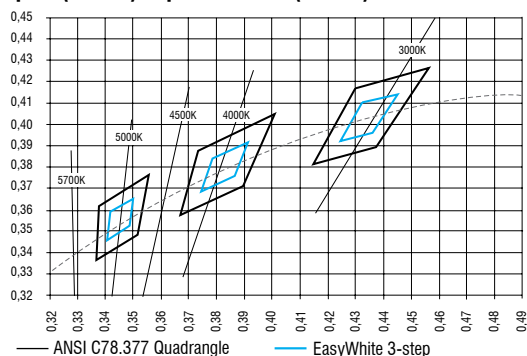
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

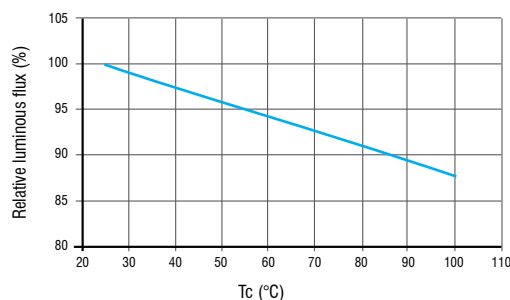
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



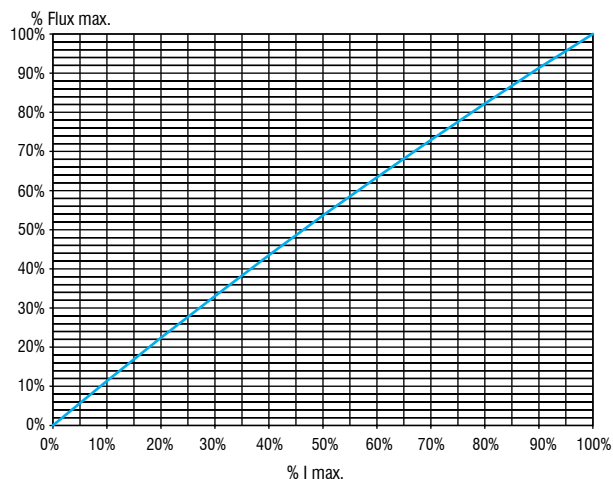
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura



Luminous flux - Flusso luminoso

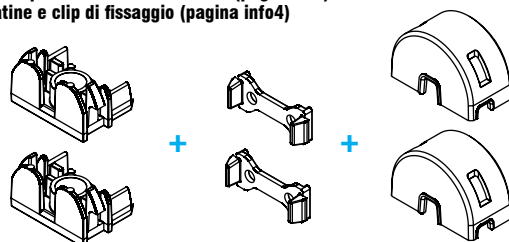


Methacrylate (PMMA) diffuser cover (cover efficiency 90%)
Cover in metacrilato (PMMA) diffondente (efficienza cover 90%)

128998/280 - 128998/560 - 128998/1120 - 128998/1400



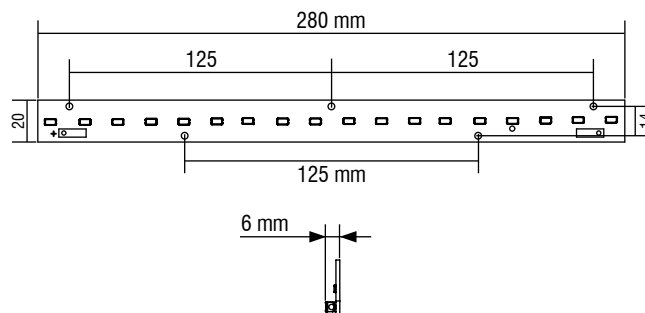
Caps and clips KIT to fix the luminaire (page info4)
KIT testatine e clip di fissaggio (pagina info4)



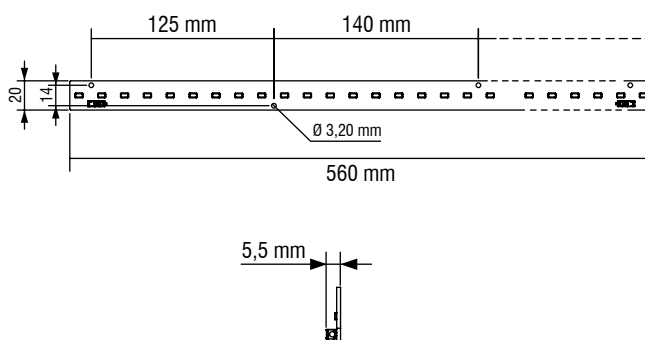
FIX KIT code - Codice FIX KIT 128999

Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

LM280/20R18 (Weight/Peso 0,52 oz. / gr. 15 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/20R36 (Weight/Peso 1,26 oz. / gr. 36 - Pcs/Pezzi 1)



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosetting pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare eventuali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un bracciale ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM70/24R4



LM280/24R12



LM560/24R24



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

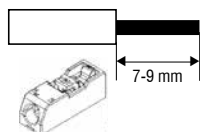
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM70/24R4	128163/830S	3000	200	190	180	1,2	162	154	350	6,2
			250	240	230	1,5	161	154		
			350	310	290	2,2	143	134		
	128163/840S	4000	200	210	200	1,2	180	171		
			250	250	240	1,5	167	161		
			350	340	320	2,2	157	148		
	128163/850S	5000	200	210	200	1,2	180	171		
			250	260	250	1,5	174	167		
			350	350	330	2,2	162	153		
LM280/24R12	128165/830S	3000	200	570	540	3,5	162	154	350	18,7
			250	700	660	4,5	156	147		
			350	930	870	6,5	143	134		
	128165/840S	4000	200	610	570	3,5	174	162		
			250	740	690	4,5	165	154		
			350	980	920	6,5	151	142		
	128165/850S	5000	200	620	580	3,5	177	165		
			250	760	710	4,5	170	158		
			350	1010	940	6,5	156	145		
LM560/24R24	128167/830S	3000	200	1130	1060	7,0	161	151	350	37,4
			250	1380	1290	9,0	154	144		
			350	1840	1720	13,0	142	133		
	128167/840S	4000	200	1190	1110	7,0	170	158		
			250	1460	1360	9,0	163	152		
			350	1940	1810	13,0	149	139		
	128167/850S	5000	200	1220	1140	7,0	174	162		
			250	1490	1390	9,0	166	155		
			350	1990	1860	13,0	153	143		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

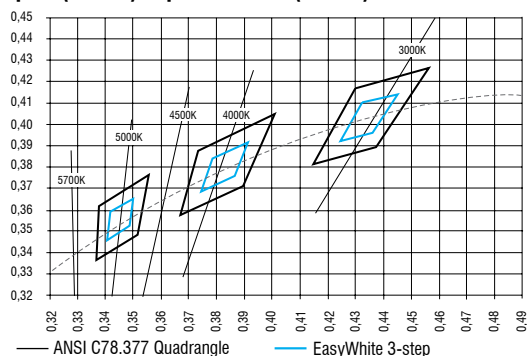
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

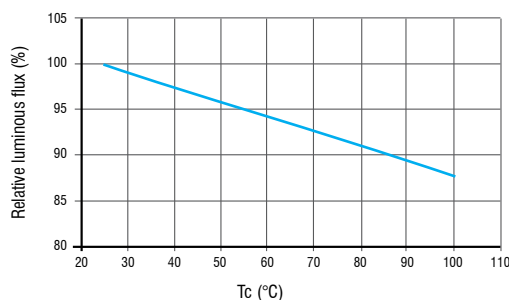
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



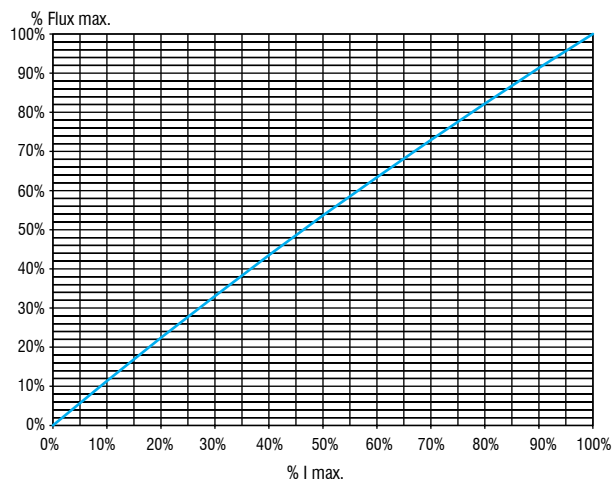
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

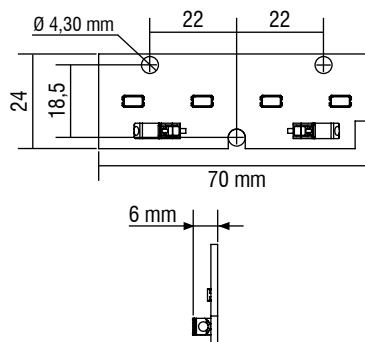


Luminous flux - Flusso luminoso

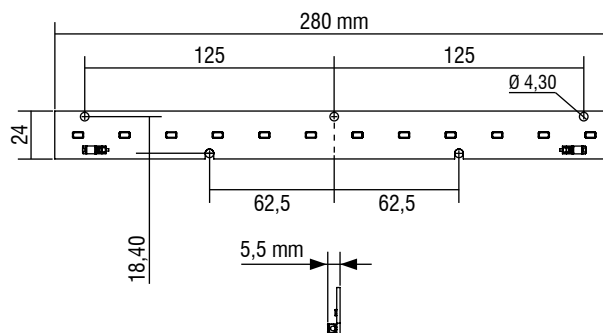


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

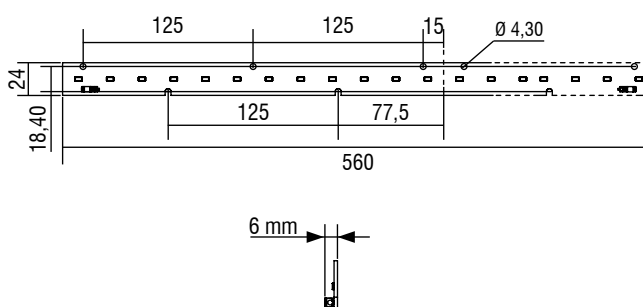
LM70/24R4 (Weight/Peso 0,17 oz. / gr. 5 - Pcs/Pezzi 1)



LM280/24R12 (Weight/Peso 0,56 oz. / gr. 16 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/24R24 (Weight/Peso 1,44 oz. / gr. 41 - Pcs/Pezzi 1)



Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoconduttivi. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM70/24R6



LM280/24R22



LM560/24R44



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

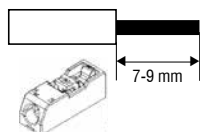
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM70/24R6	128164/830S	3000	200	290	270	1,8	165	154	350	9,4
			250	360	340	2,2	161	152		
			350	470	440	3,2	145	136		
	128164/840S	4000	200	310	290	1,8	177	165		
			250	380	360	2,2	170	161		
			350	510	480	3,2	157	148		
	128164/850S	5000	200	320	300	1,8	182	171		
			250	390	370	2,2	174	165		
			350	520	490	3,2	160	151		
LM280/24R22	128166/830S	3000	200	1040	970	6,4	162	151	350	34,3
			250	1270	1190	8,2	155	145		
			350	1690	1580	11,9	142	133		
	128166/840S	4000	200	1100	1030	6,4	171	160		
			250	1340	1250	8,2	163	152		
			350	1780	1660	11,9	150	140		
	128166/850S	5000	200	1120	1050	6,4	174	163		
			250	1370	1280	8,2	167	156		
			350	1830	1710	11,9	154	144		
LM560/24R44	128168/830S	3000	200	2070	1930	12,9	161	150	350	68,6
			250	2520	2350	16,4	153	143		
			350	3360	3130	23,8	141	132		
	128168/840S	4000	200	2170	2020	12,9	169	157		
			250	2650	2470	16,4	161	150		
			350	3530	3290	23,8	148	138		
	128168/850S	5000	200	2240	2090	12,9	174	162		
			250	2730	2540	16,4	166	155		
			350	3640	3390	23,8	153	142		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

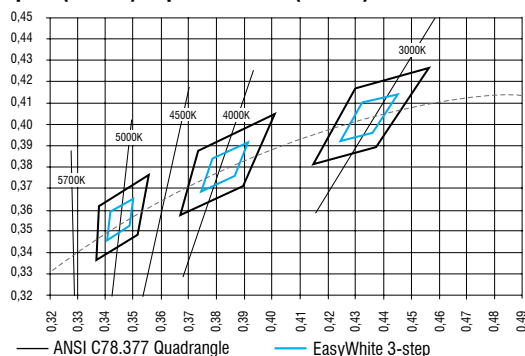
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

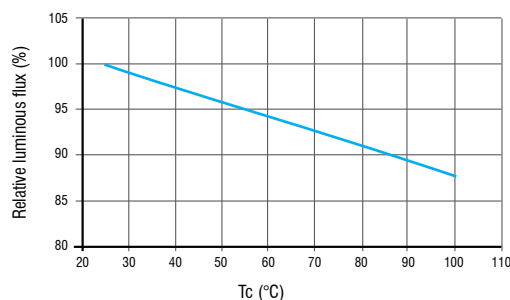
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



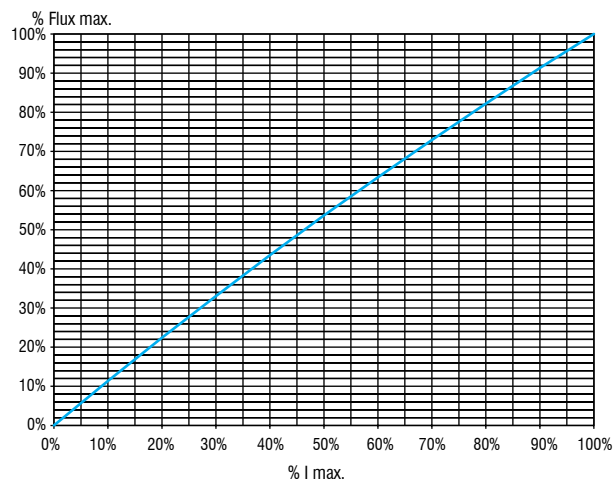
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

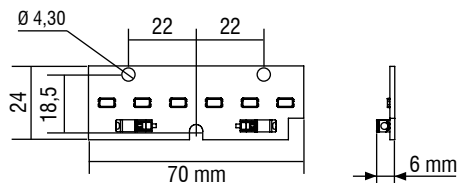


Luminous flux - Flusso luminoso

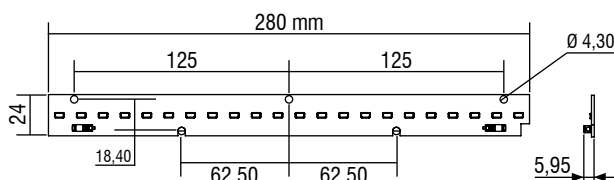


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

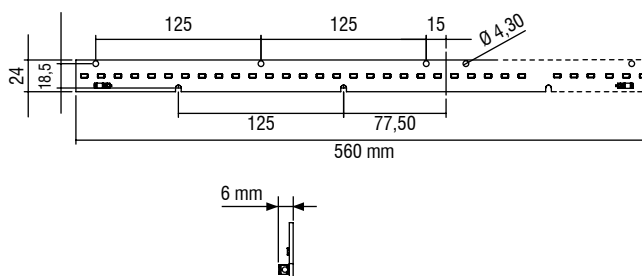
LM70/24R6 (Weight/Peso 0,17 oz. / gr. 5 - Pcs/Pezzi 1)



LM280/24R22 (Weight/Peso 0,74 oz. / gr. 21 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/24R44 (Weight/Peso 1,48 oz. / gr. 42 - Pcs/Pezzi 1)

Linear LED modules
Moduli LED lineari

2.1

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosetting pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella.

Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcool isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/34R36



LM560/34R72



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

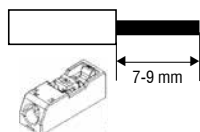
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / lpk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / lpk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	lpk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/34R36	128124/830S	3000	1050	1500	1400	9,2	163	152	1800	9,4
			1400	1940	1810	12,7	153	143		
			1750	2360	2200	16,2	146	136		
	128124/840S	4000	1050	1580	1470	9,2	171	159		
			1400	2050	1910	12,7	162	151		
			1750	2490	2320	16,2	154	143		
	128124/850S	5000	1050	1620	1510	9,2	176	164		
			1400	2100	1960	12,7	166	155		
			1750	2550	2380	16,2	158	147		
LM560/34R72	128127/830S	3000	1050	2990	2790	18,5	162	151	1800	18,7
			1400	3880	3610	25,3	153	143		
			1750	4710	4390	32,4	146	136		
	128127/840S	4000	1050	3140	2930	18,5	170	159		
			1400	4080	3800	25,3	161	150		
			1750	4960	4620	32,4	153	143		
	128127/850S	5000	1050	3230	3010	18,5	175	163		
			1400	4190	3900	25,3	165	154		
			1750	5090	4740	32,4	157	146		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

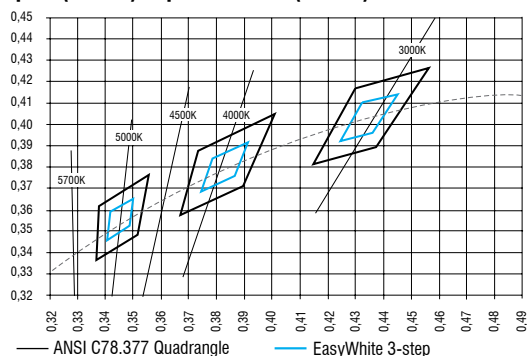
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

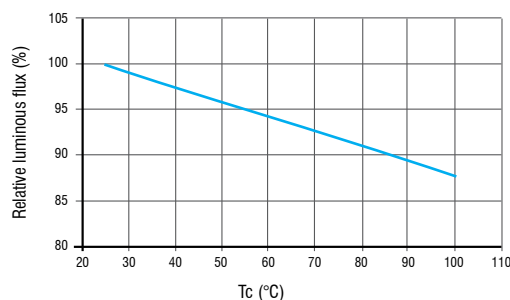
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



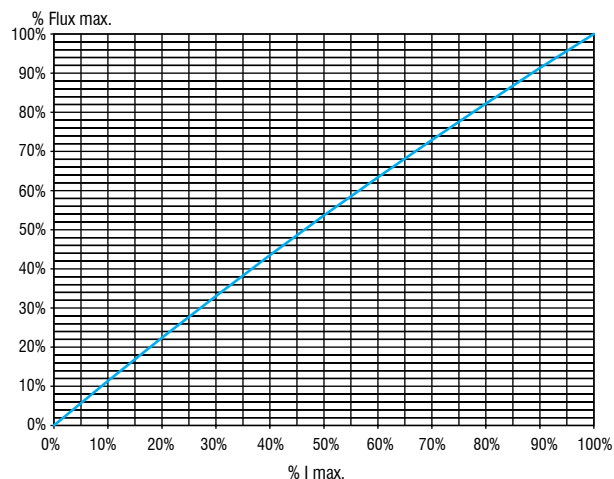
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

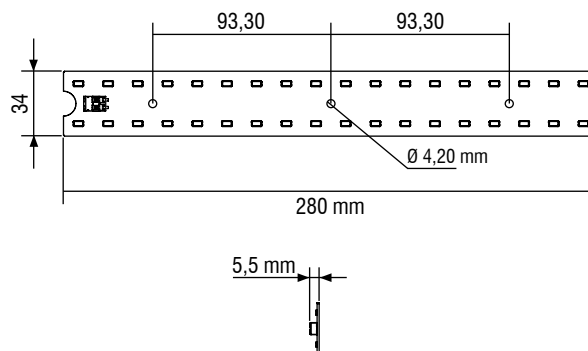


Luminous flux - Flusso luminoso

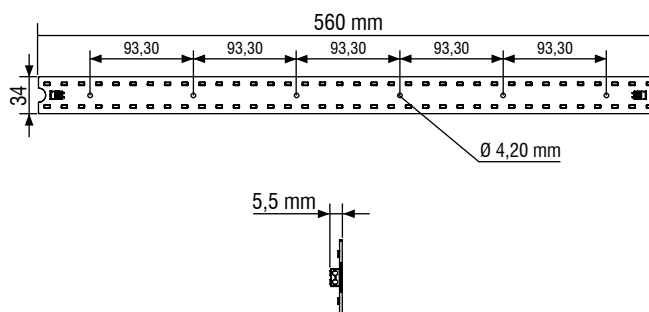


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

LM280/34R36 (Weight/Peso 1,05 oz. / gr. 30 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/34R72 (Weight/Peso 2,11 oz. / gr. 60 - Pcs/Pezzi 1)

**Dissipation, assembly**

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari



>50.000 h

2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/40R20



LM560/40R40



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms**Norme di riferimento:**

CSA-C22.2 no.250.13-14

EN 50581

EN 55015

EN 61547

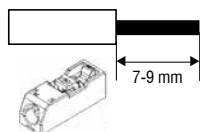
EN 62031

EN 62471

IEC 62778

UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/40R20	128200/830S	3000	350	680	640	4,0	169	159	750	12,5
			500	940	880	5,9	158	148		
			700	1270	1190	8,6	148	138		
	128200/840S	4000	350	710	670	4,0	177	167		
			500	990	930	5,9	167	157		
			700	1330	1240	8,6	155	144		
	128200/850S	5000	350	730	680	4,0	182	169		
			500	1020	950	5,9	172	160		
			700	1370	1280	8,6	159	149		
LM560/40R40	128174/830S	3000	350	1350	1260	8,0	168	157	750	25,0
			500	1880	1750	11,9	158	147		
			700	2530	2360	17,2	147	137		
	128174/840S	4000	350	1420	1330	8,0	177	166		
			500	1980	1850	11,9	167	156		
			700	2660	2480	17,2	155	144		
	128174/850S	5000	350	1460	1360	8,0	182	169		
			500	2030	1890	11,9	171	159		
			700	2740	2550	17,2	159	148		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

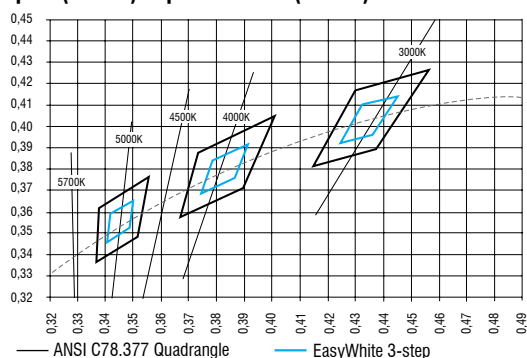
- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

For additional technical informations see www.tci.it.

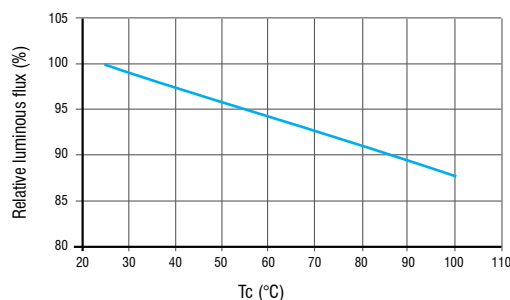
- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.

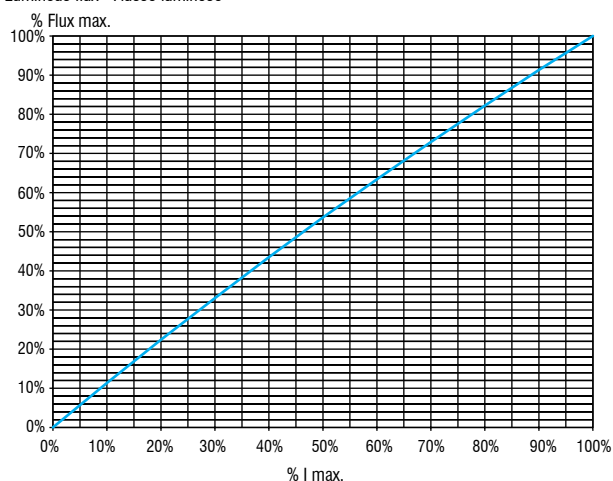
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

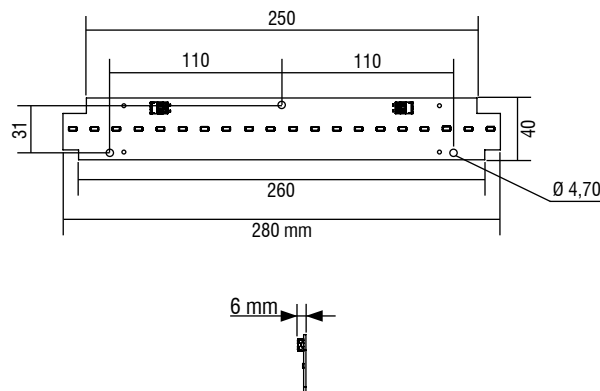


Luminous flux - Flusso luminoso

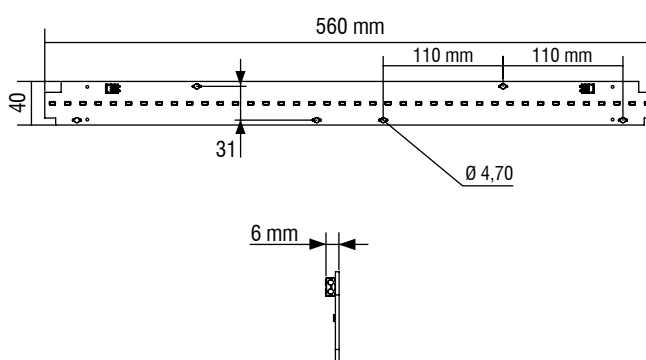


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

LM280/40R20 (Weight/Peso 1,23 oz. / gr. 35 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/40R40 (Weight/Peso 2,39 oz. / gr. 68 - Pcs/Pezzi 1)



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari**Dissipation, assembly**

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosensitive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/40R30



LM560/40R60



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

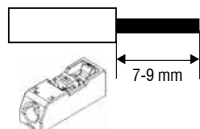
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / lpk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / lpk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	lpk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/40R30	128201/830S	3000	350	1020	950	6,0	169	158	750	18,7
			500	1410	1320	8,9	158	148		
			700	1900	1770	12,9	147	137		
	128201/840S	4000	350	1070	1000	6,0	178	166		
			500	1490	1390	8,9	167	156		
			700	2000	1860	12,9	155	144		
	128201/850S	5000	350	1100	1030	6,0	183	171		
			500	1530	1430	8,9	172	161		
			700	2060	1920	12,9	160	149		
LM560/40R60	128202/830S	3000	350	2030	1890	12,1	168	157	750	37,4
			500	2820	2630	17,8	158	148		
			700	3790	3530	25,8	147	137		
	128202/840S	4000	350	2130	1990	12,1	177	165		
			500	2960	2760	17,8	166	155		
			700	3990	3720	25,8	155	144		
	128202/850S	5000	350	2190	2040	12,1	182	169		
			500	3050	2840	17,8	171	159		
			700	4110	3830	25,8	159	149		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

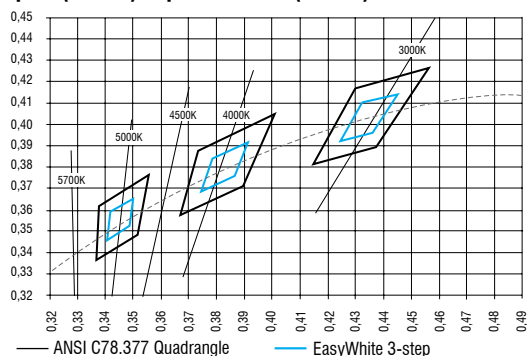
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

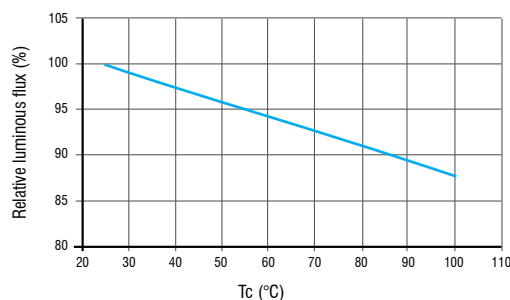
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



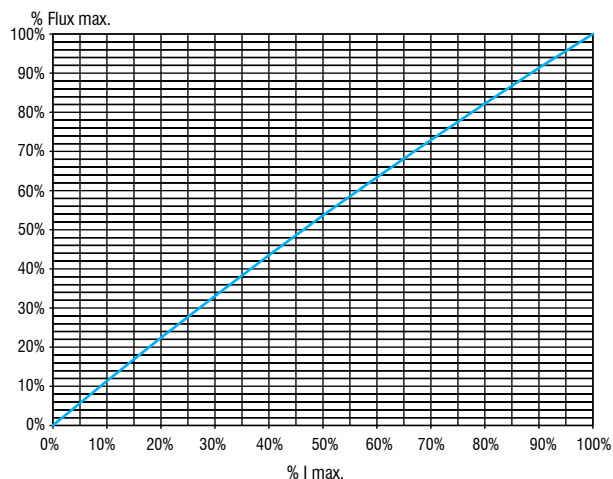
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

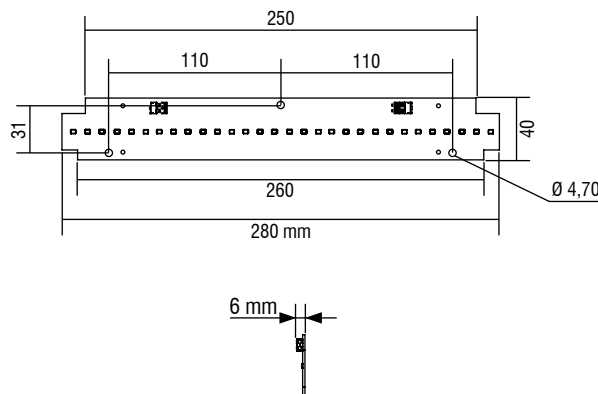


Luminous flux - Flusso luminoso

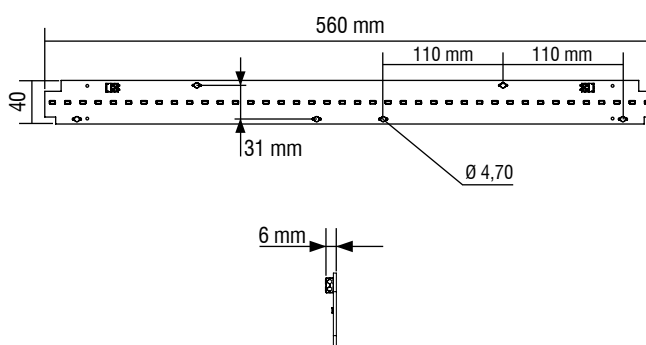


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

LM280/40R30 (Weight/Peso 1,26 oz. / gr. 36 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/40R60 (Weight/Peso 2,50 oz. / gr. 71 - Pcs/Pezzi 1)



Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module may be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosetting pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella.

Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari



Made in Europe



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/14R16



LM560/14R32



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

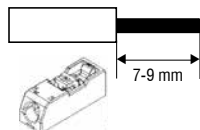
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/14R16	128203/830S	3000	250	420	400	2,9	145	139	500	12,5
			350	570	540	4,2	137	129		
			500	780	730	6,2	126	118		
	128203/840S	4000	250	440	410	2,9	152	142		
			350	600	560	4,2	144	134		
			500	820	770	6,2	133	125		
	128203/850S	5000	250	450	420	2,9	156	145		
			350	620	580	4,2	148	139		
			500	850	800	6,2	138	129		
LM560/14R32	128204/830S	3000	250	830	780	5,8	144	135	500	25,0
			350	1130	1060	8,4	135	127		
			500	1560	1460	12,4	126	118		
	128204/840S	4000	250	870	810	5,8	151	140		
			350	1190	1110	8,4	142	133		
			500	1640	1530	12,4	133	124		
	128204/850S	5000	250	900	840	5,8	156	145		
			350	1220	1140	8,4	146	137		
			500	1690	1580	12,4	137	128		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border <3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

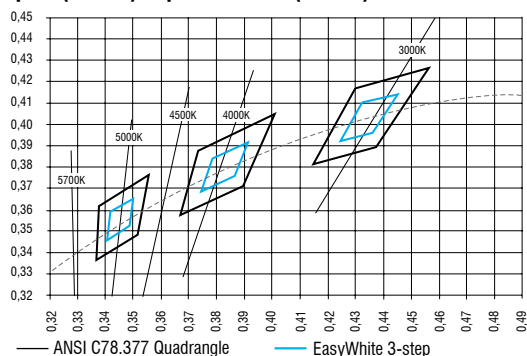
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda <3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

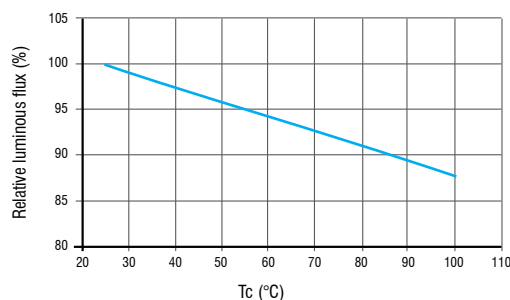
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



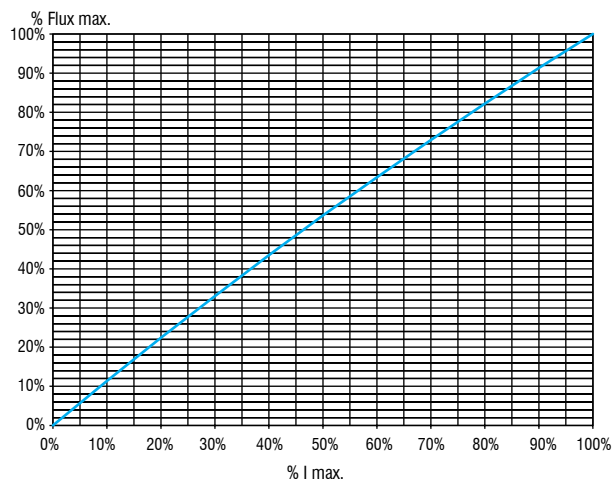
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

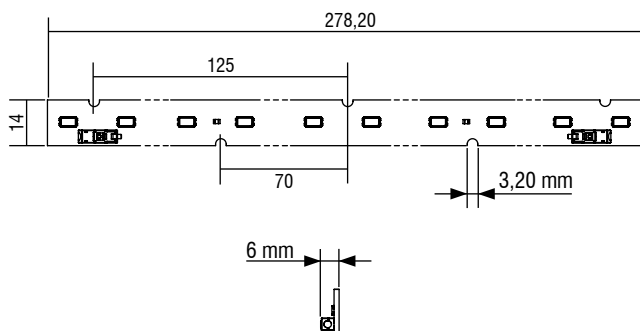


Luminous flux - Flusso luminoso

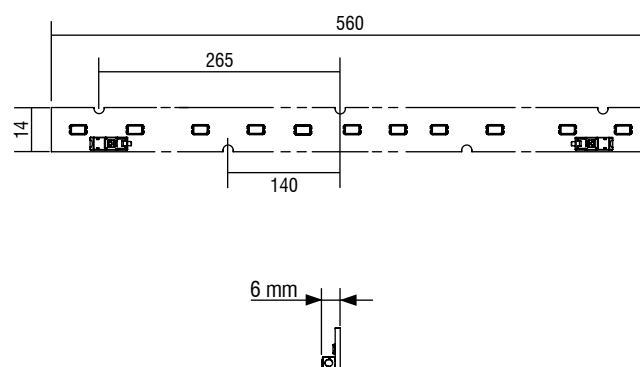


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

LM280/14R16 (Weight/Peso 1,05 oz. / gr. 30 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/14R32 (Weight/Peso 2,11 oz. / gr. 60 - Pcs/Pezzi 1)



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari**Dissipation, assembly**

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoconduttivi. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/14R18



LM560/14R36



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

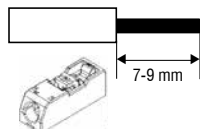
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/14R18	128207/830S	3000	350	520	490	3,0	175	165	900	9,4
			500	720	670	4,4	165	153		
			700	980	920	6,3	155	145		
	128207/840S	4000	350	550	520	3,0	185	175		
			500	760	710	4,4	174	162		
			700	1030	960	6,3	163	152		
	128207/850S	5000	350	560	530	3,0	189	179		
			500	780	730	4,4	178	167		
			700	1060	990	6,3	167	156		
LM560/14R36	128208/830S	3000	350	1030	960	5,9	173	162	900	18,7
			500	1430	1330	8,7	163	152		
			700	1940	1810	12,7	153	143		
	128208/840S	4000	350	1080	1010	5,9	182	170		
			500	1510	1410	8,7	173	161		
			700	2050	1910	12,7	162	151		
	128208/850S	5000	350	1110	1040	5,9	187	175		
			500	1550	1450	8,7	177	166		
			700	2100	1960	12,7	166	155		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border <3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

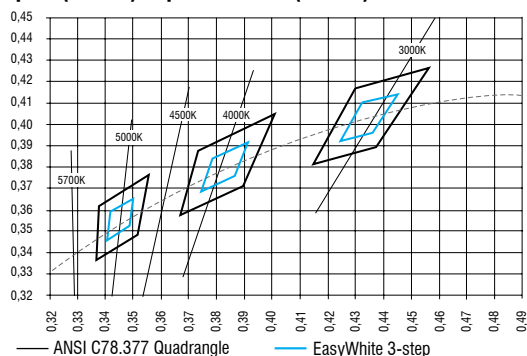
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda <3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

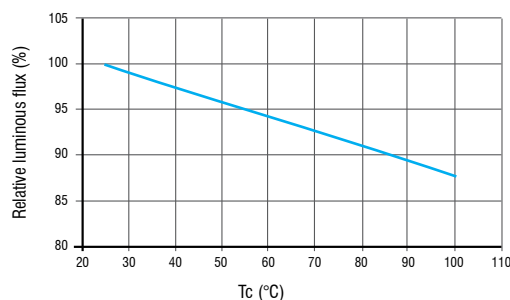
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



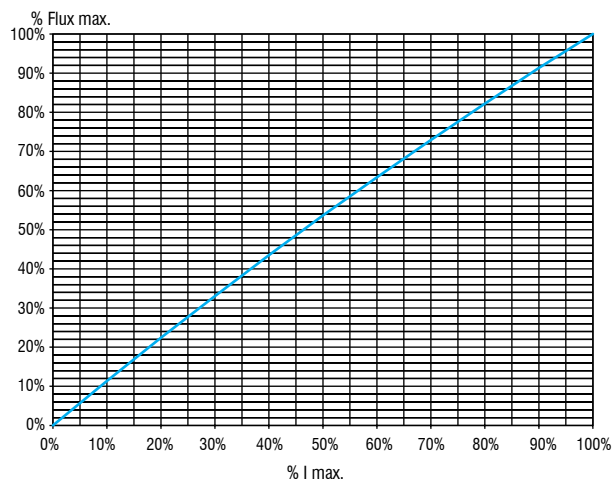
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura



Luminous flux - Flusso luminoso

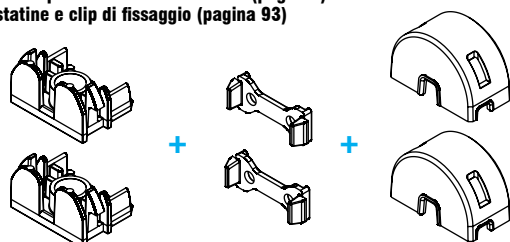


Methacrylate (PMMA) diffuser cover (cover efficiency 90%)
Cover in metacrilato (PMMA) diffondente (efficienza cover 90%)

128998/280 - 128998/560 - 128998/1120 - 128998/1400



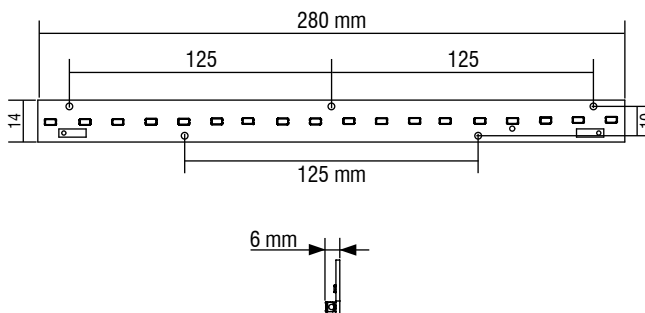
Caps and clips KIT to fix the luminaire (page 93)
KIT testatine e clip di fissaggio (pagina 93)



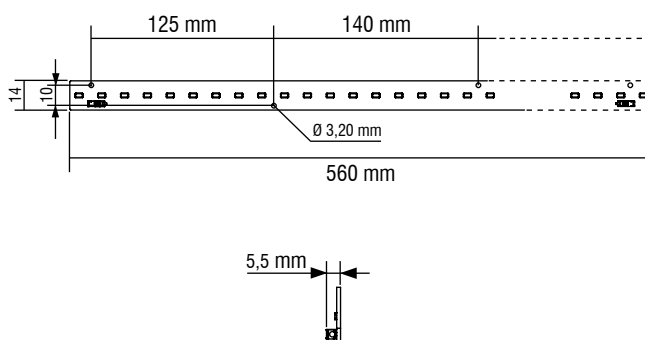
FIX KIT code - Codice FIX KIT 128999

Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

LM280/14R18 (Weight/Peso 1,05 oz. / gr. 30 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/14R36 (Weight/Peso 2,11 oz. / gr. 60 - Pcs/Pezzi 1)



Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoconduttivi. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

2.1

Linear LED modules
Moduli LED lineari



>30.000 h

2.2

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/20E16



LM560/20E32



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

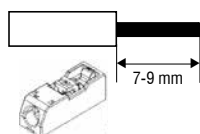
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>30.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>30.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/20E16	128038/830E	3000	250	460	420	2,6	170	161	600	11,9
			350	610	570	3,8	156	148		
			500	820	760	5,7	140	132		
	128038/840E	4000	250	480	450	2,6	178	169		
			350	650	600	3,8	164	155		
			500	860	800	5,7	146	138		
	128038/850E	5000	250	520	480	2,6	183	174		
			350	670	620	3,8	170	160		
			500	890	830	5,7	151	143		
LM560/20E32	128039/830E	3000	250	920	840	5,2	170	161	600	23,8
			350	1220	1140	7,6	156	148		
			500	1640	1520	11,4	140	132		
	128039/840E	4000	250	960	900	5,2	178	169		
			350	1300	1200	7,6	164	155		
			500	1720	1600	11,4	146	138		
	128039/850E	5000	250	1040	960	5,2	183	174		
			350	1340	1240	7,6	170	160		
			500	1780	1660	11,4	151	143		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

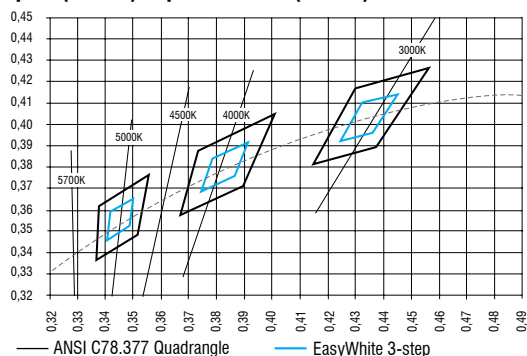
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

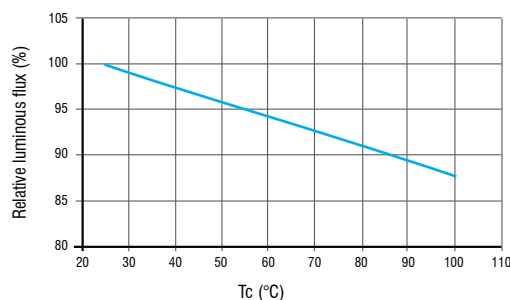
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



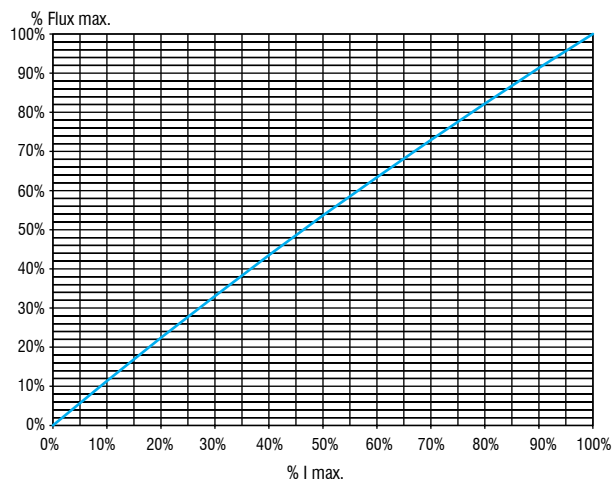
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

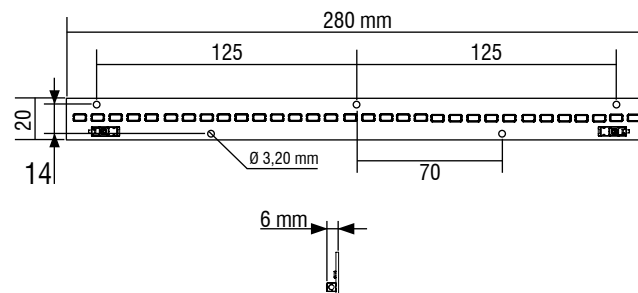


Luminous flux - Flusso luminoso

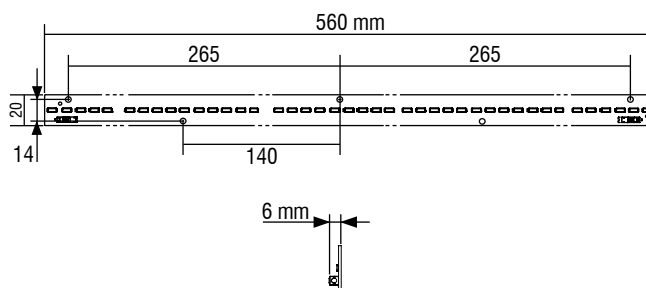


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

LM280/20E16 (Weight/Peso 0,56 oz. / gr. 16 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/20E32 (Weight/Peso 0,98 oz. / gr. 28 - Pcs/Pezzi 1)



2.2

Linear LED modules
Moduli LED lineari**Dissipation, assembly**

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosensitive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un bracciale ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



>30.000 h

2.2

Linear LED modules
Moduli LED lineari

LM280/20E32



LM560/20E64



Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

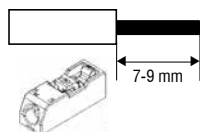
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>30.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>30.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
LM280/20E32	128083/830E	3000	250	920	840,0	5	170	161	600	23,8
			350	1220	1140,0	8	156	148		
			500	1640	1520,0	11	140	132		
	128083/840E	4000	250	960	900,0	5	178	169		
			350	1300	1200,0	8	164	155		
			500	1720	1600,0	11	146	138		
	128083/850E	5000	250	1040	960,0	5	183	174		
			350	1340	1240,0	8	170	160		
			500	1780	1660,0	11	151	143		
LM560/20E64	128082/830E	3000	250	1840	1680,0	10	170	161	600	47,6
			350	2440	2280,0	15	156	148		
			500	3280	3040,0	23	140	132		
	128082/840E	4000	250	1920	1800,0	10	178	169		
			350	2600	2400,0	15	164	155		
			500	3440	3200,0	23	146	138		
	128082/850E	5000	250	2080	1920,0	10	183	174		
			350	2680	2480,0	15	170	160		
			500	3560	3320,0	23	151	143		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

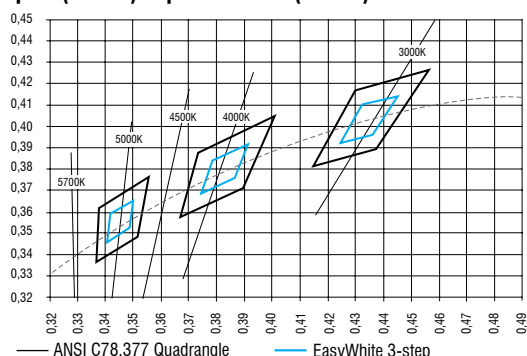
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

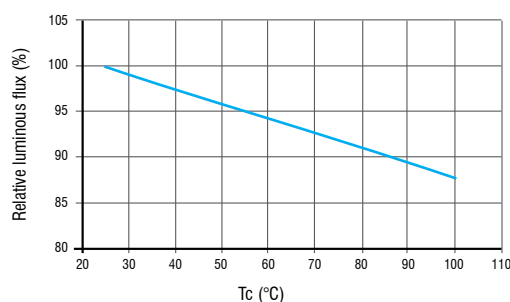
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



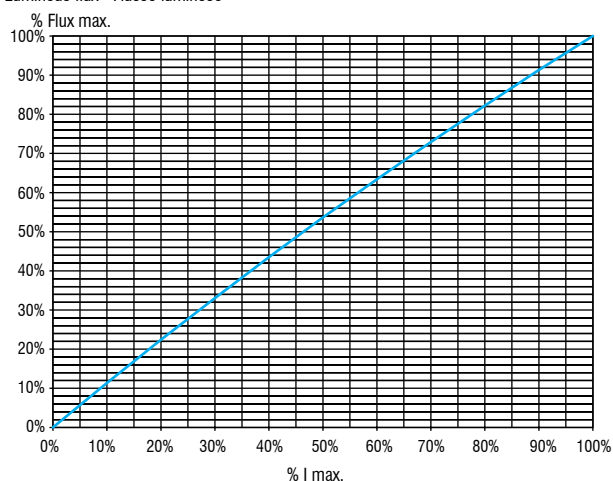
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura



Luminous flux - Flusso luminoso

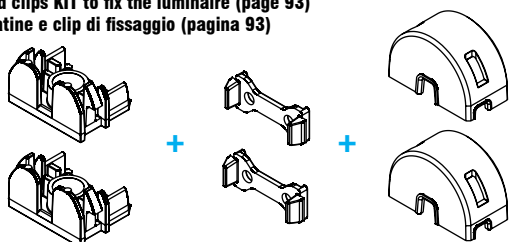


Methacrylate (PMMA) diffuser cover (cover efficiency 90%)
Cover in metacrilato (PMMA) diffondente (efficienza cover 90%)

128998/280 - 128998/560 - 128998/1120 - 128998/1400



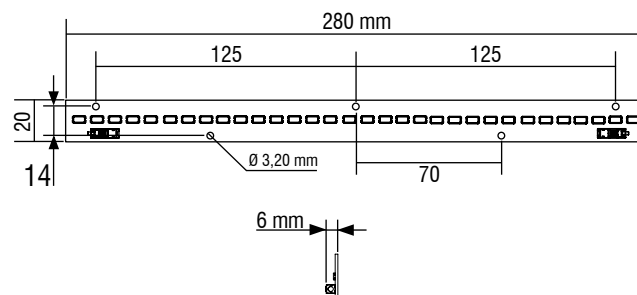
Caps and clips KIT to fix the luminaire (page 93)
KIT testatine e clip di fissaggio (pagina 93)



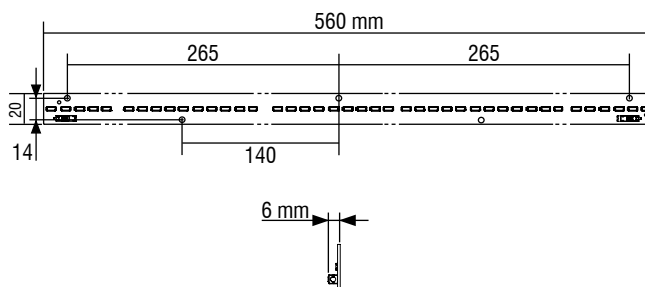
FIX KIT code - Codice FIX KIT 128999

Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

LM280/20E32 (Weight/Peso 0,49 oz. / gr. 14 - Pcs/Pezzi 1)



LM560/20E64 (Weight/Peso 0,98 oz. / gr. 28 - Pcs/Pezzi 1)



2.2

Linear LED modules
Moduli LED lineari

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosetting pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un bracciale ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi



Applications Applicazioni



Shop



Conference room



Shopping center



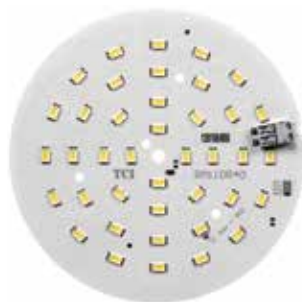
Made in Europe



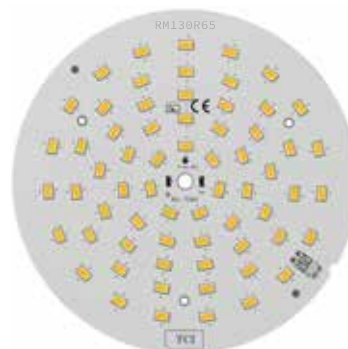
RM90R24



RM110R40



RM130R65



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

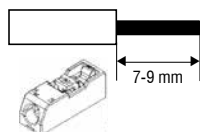
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
RM90R24	128172/830S	3000	250	960	900	5,8	166	156	500	25,0
			350	1300	1210	8,4	156	145		
			500	1770	1650	12,4	143	133		
	128172/840S	4000	250	1010	940	5,8	175	163		
			350	1370	1280	8,4	164	153		
			500	1860	1730	12,4	150	140		
	128172/850S	5000	250	1030	960	5,8	178	166		
			350	1400	1310	8,4	168	157		
			500	1910	1780	12,4	155	144		
RM110R40	128159/830S	3000	350	1350	1260	8,0	168	157	750	25,0
			500	1880	1750	11,9	158	147		
			700	2530	2360	17,2	147	137		
	128159/840S	4000	350	1420	1330	8,0	177	166		
			500	1980	1850	11,9	167	156		
			700	2660	2480	17,2	155	144		
	128159/850S	5000	350	1460	1360	8,0	182	169		
			500	2030	1890	11,9	171	159		
			700	2740	2550	17,2	159	148		
RM130R65	128173/830S	3000	350	2190	2040	13,1	168	156	750	40,6
			500	3050	2840	19,3	158	147		
			700	4110	3830	27,9	147	137		
	128173/840S	4000	350	2300	2140	13,1	176	164		
			500	3200	2980	19,3	166	154		
			700	4310	4010	27,9	154	144		
	128173/850S	5000	350	2370	2210	13,1	181	169		
			500	3290	3060	19,3	171	159		
			700	4440	4130	27,9	159	148		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

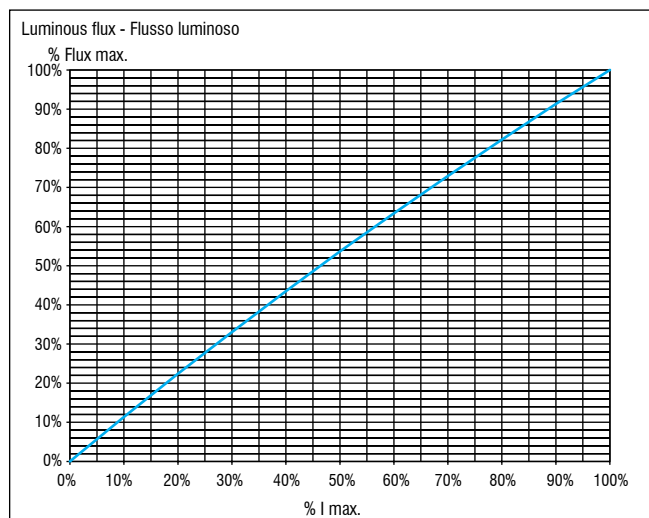
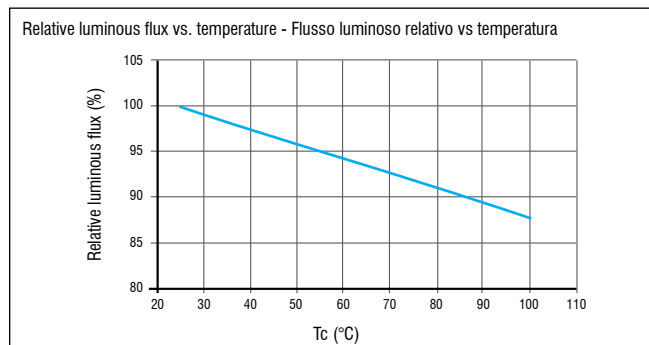
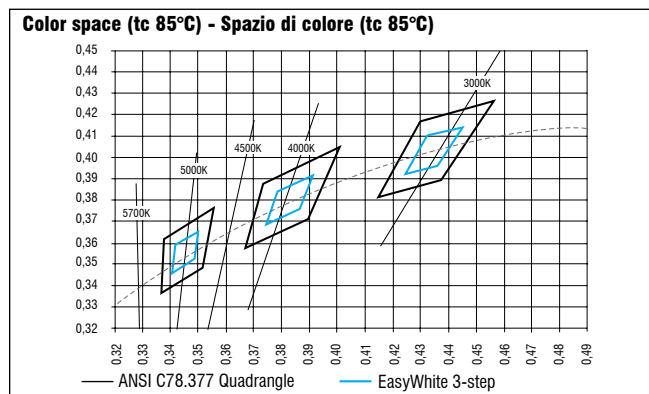
- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

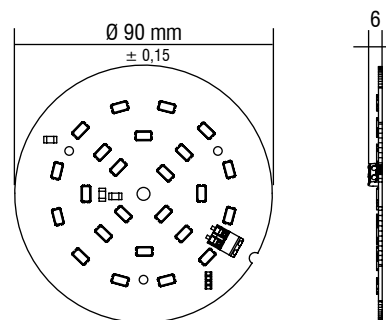
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



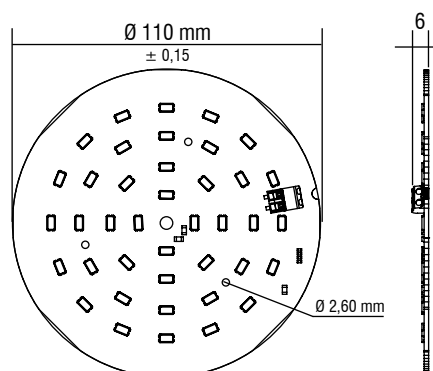


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

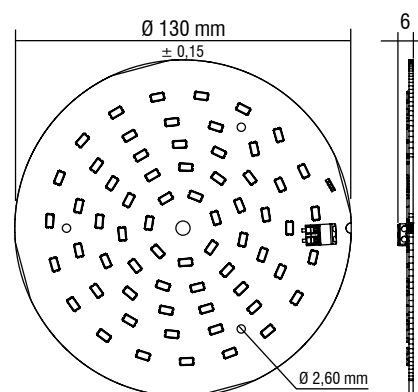
RM90R24 (Weight/Peso 0,74 oz. / gr. 21 - Pcs/Pezzi 180)



RM110R40 (Weight/Peso 1,12 oz. / gr. 32 - Pcs/Pezzi 80)



RM130R65 (Weight/Peso 1,55 oz. / gr. 44 - Pcs/Pezzi 80)



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella.

Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoconduttivi. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

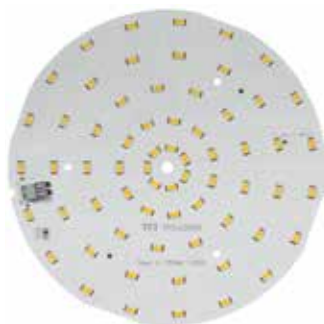
Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



Made in Europe



RM160R65



RM180R54



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

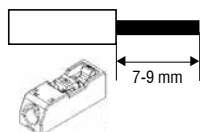
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
RM160R65	128199/830S	3000	350	2190	2040	13,1	168	156	750	40,6
			500	3050	2840	19,3	158	147		
			700	4110	3830	27,9	147	137		
	128199/840S	4000	350	2300	2140	13,1	176	164		
			500	3200	2980	19,3	166	154		
			700	4310	4010	27,9	154	144		
	128199/850S	5000	350	2370	2210	13,1	181	169		
			500	3290	3060	19,3	171	159		
			700	4440	4130	27,9	159	148		
RM180R54	128149/830S	3000	700	2010	1870	12,2	165	154	1350	18,7
			1050	2910	2710	19,0	153	143		
			1200	3280	3060	22,0	149	139		
	128149/840S	4000	700	2120	1980	12,2	174	163		
			1050	3070	2860	19,0	162	151		
			1200	3450	3210	22,0	157	146		
	128149/850S	5000	700	2180	2030	12,2	179	167		
			1050	3150	2930	19,0	166	154		
			1200	3540	3300	22,0	161	150		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

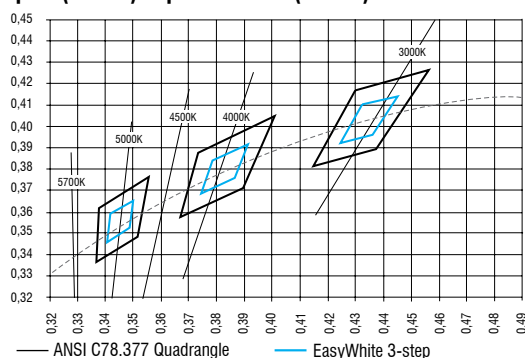
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

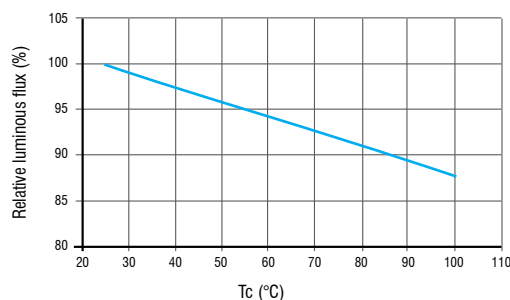
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



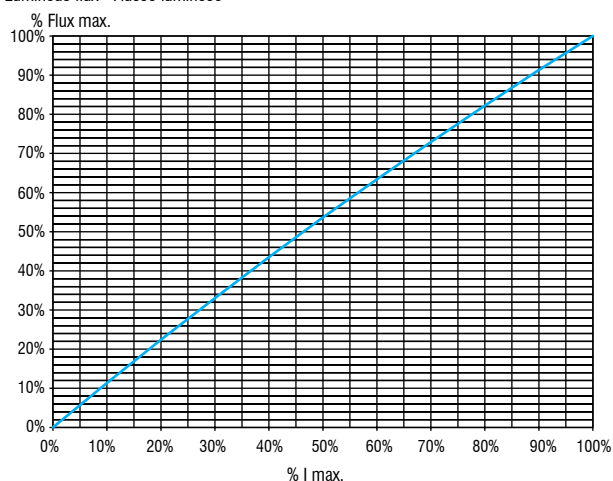
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

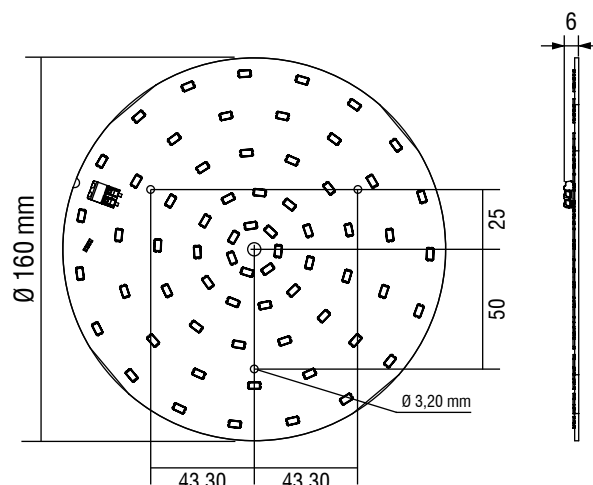


Luminous flux - Flusso luminoso

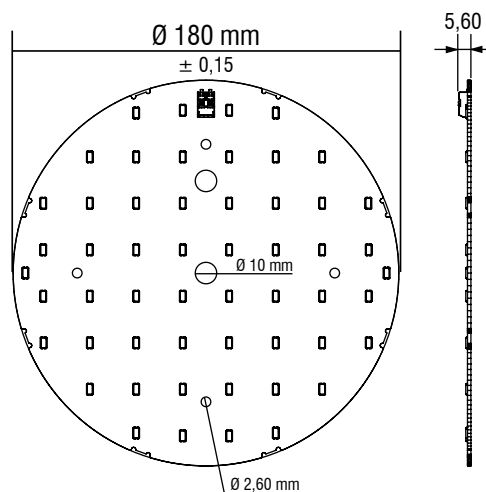


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

RM160R65 (Weight/Peso 2,32 oz. / gr. 66 - Pcs/Pezzi 180)



RM180R54 (Weight/Peso 2,82 oz. / gr. 80 - Pcs/Pezzi 180)



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoconduttivi. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



Made in Europe



RM220R54



RM320R72



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120 °

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤85°C)

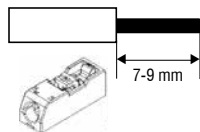
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / Ipk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / Ipk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
CSA-C22.2 no.250.13-14
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778
UL 8750

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ipk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
RM220R54	128087/830S	3000	700	2010	1870	12,2	165	154	1350	18,7
			1050	2910	2710	19,0	153	143		
			1200	3280	3060	22,0	149	139		
	128087/840S	4000	700	2120	1980	12,2	174	163		
			1050	3070	2860	19,0	162	151		
			1200	3450	3210	22,0	157	146		
	128087/850S	5000	700	2180	2030	12,2	179	167		
			1050	3150	2930	19,0	166	154		
			1200	3540	3300	22,0	161	150		
RM320R72	128081/830S	3000	700	2680	2500	16,2	165	154	1350	25,0
			1050	3880	3610	25,3	153	143		
			1200	4360	4060	29,3	149	138		
	128081/840S	4000	700	2820	2630	16,2	174	162		
			1050	4080	3800	25,3	161	150		
			1200	4590	4270	29,3	156	146		
	128081/850S	5000	700	2900	2700	16,2	179	166		
			1050	4190	3900	25,3	165	154		
			1200	4710	4390	29,3	161	150		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

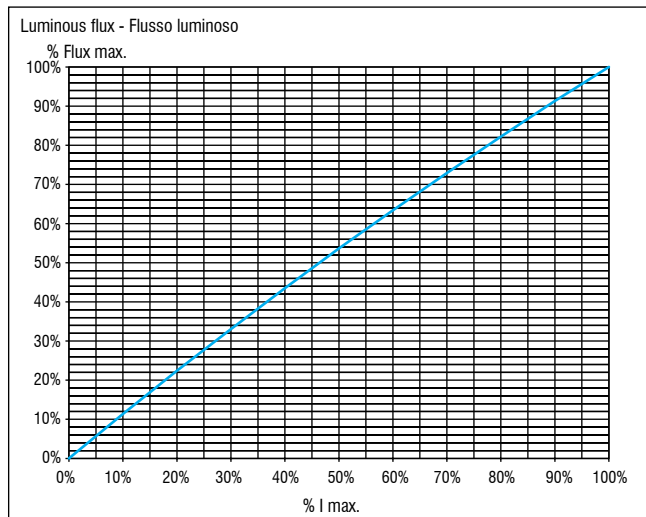
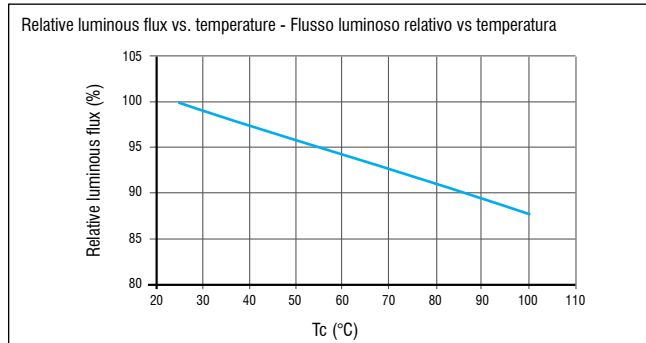
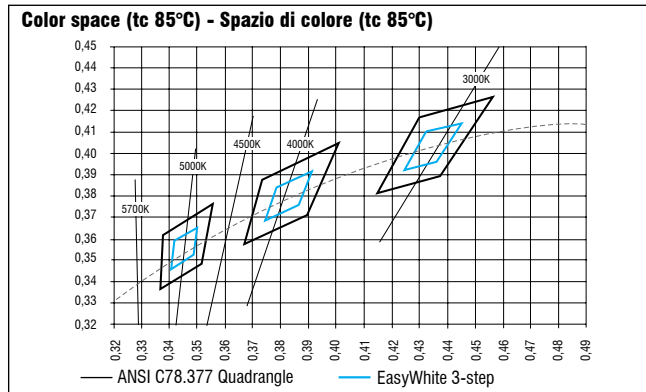
- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

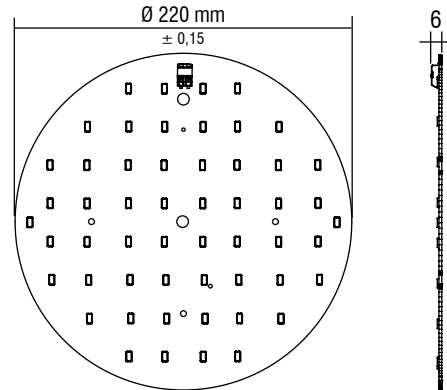
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



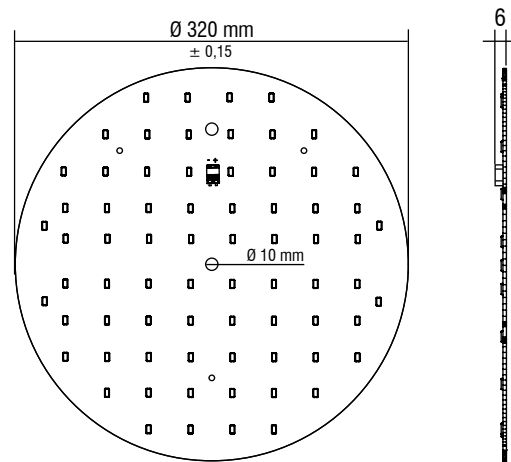


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

RM220R54 (Weight/Peso 3,52 oz. / gr. 100 - Pcs/Pezzi 180)



RM320R72 (Weight/Peso 7,26 oz. / gr. 206 - Pcs/Pezzi 180)



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoconduttivi. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcool isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

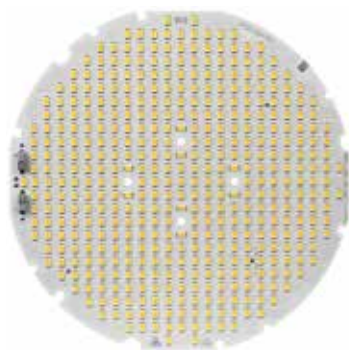
L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



Made in Europe



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >80

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

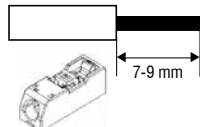
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Life time
>50.000 h - L80B10
(@ Tc=55 °C / lpk)

Life time
>50.000 h - L70B50
(@ Tc=85 °C / lpk)

Reference Norms
Norme di riferimento:
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778

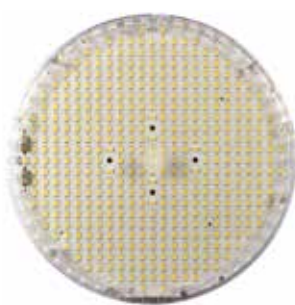
Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	lpk mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
RM210R440	128212/830S	3000	700	18230	16960	116,9	156	145	1200	171,6
			900	22900	21300	154,1	149	138		
			1050	26240	24410	182,6	144	134		
	128212/840S	4000	700	19140	17810	116,9	164	152		
			900	24050	22370	154,1	156	145		
			1050	27560	25640	182,6	151	140		
	128212/850S	5000	700	19690	18320	116,9	168	157		
			900	24730	23000	154,1	161	149		
			1050	28340	26360	182,6	155	144		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.



Transparent cover Ø210 (code 128996)

- PMMA transparent cover for **RM210R440**.
- Protection against direct touch of the LED module.
- Mounting by means of screws.
- Tolerance cover +/- 1mm.

Available upon request.

Schermo trasparente Ø210 (codice 128996)

- PMMA cover trasparente per **RM210R440**.
- Protezione in caso di contatto diretto del modulo LED.
- Montaggio tramite viti di fissaggio.
- Tolleranza della cover +/- 1mm

Disponibile su richiesta.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (>90).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

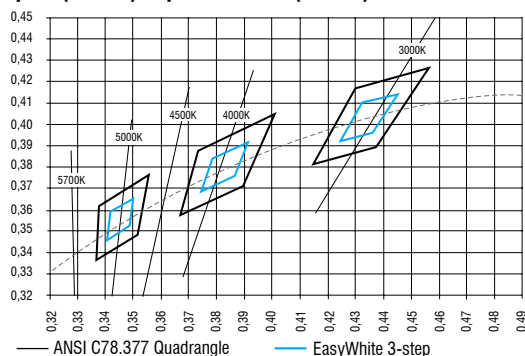
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (>90).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

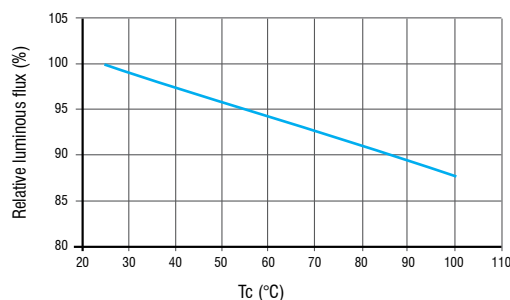
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



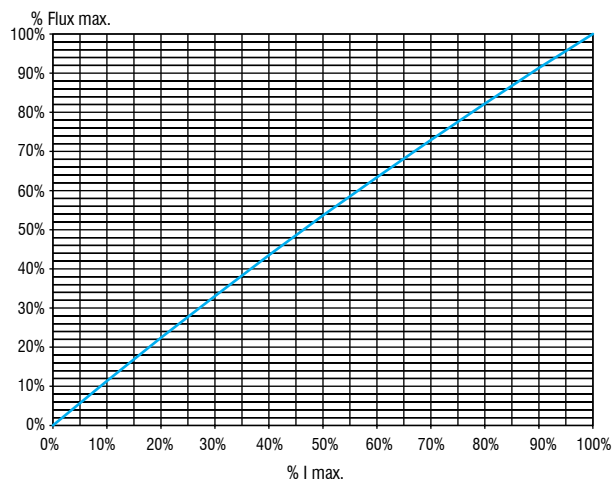
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

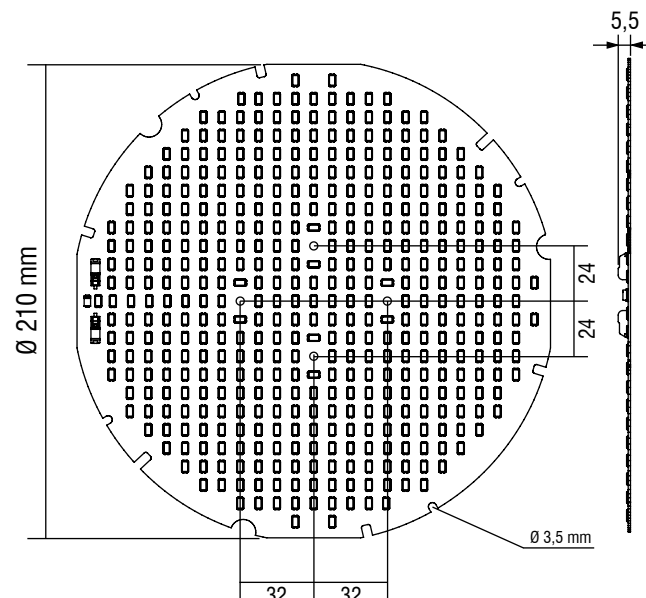


Luminous flux - Flusso luminoso



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

RM210R440 (Weight/Peso 4,37 oz. / gr. 124 - Pcs/Pezzi 180)



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermoconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) should be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoconduttivi. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

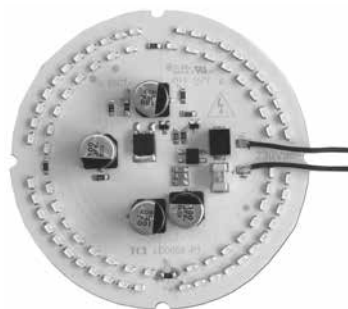
Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



Made in Europe



RM90AC76



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

Rated Voltage
Tensione Nominale
220 ÷ 240 V

Frequency
Frequenza
50...60 Hz

AC Operation range
Tensione di utilizzo AC
198 ÷ 264 V

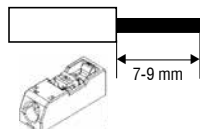
Maximum current
output ripple
Max. ondulazione
della corrente uscita
≤ 8%⁽¹⁾

Reference Norms
Norme di riferimento:
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778

Article Articolo	Code Codice	Temp. Color Colore	Flux (30°C tc) lm ⁽¹⁾	Current mA	Typ Voltage V	Power W	n° LED	λ max. Power Factor	CRI	ta °C	tc °C
RM90AC76	130001/830	3000K	665	32	220-240AC 50...60Hz	7,5	76	> 0,8	>80	-30...+45	85
	130001/840	4000K	700								
	130001/850	5000K	725								

⁽¹⁾ The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly
pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo
leggermente sul pulsante.

- High efficiency round LED module suitable for the replacement fluorescent lamps.
- High efficiency of the system up to 100 lm/Watt.
- Color rendering index CRI >80.
- Color tolerance within 3 MacAdam.
- Perfect light uniformity.
- Require heat sink.
- Wire connections 160mm.
- Module can be secured with slot for screws.
- L70B50 Tc 75°C.
- LED with emission angle 120°.
- TCI LED modules are equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.

- Modulo LED rotondo ad alta efficienza adatto al replacement di lampade fluorescenti.
- Altissima efficienza fino a 100 lm/Watt.
- Indice di resa cromatica CRI >80.
- Tolleranza di colore all'interno di 3 MacAdam.
- Perfetta uniformità di luce.
- Richiede l'utilizzo di dissipatore.
- Cavi di collegamento 160mm.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- L70B50 Tc 75°C.
- LED con angolo di emissione 120°.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.





Transparent cover Ø90 (code 128997)

- PMMA transparent cover for **RM90AC76**.
- Protection against direct touch of the LED module.
- Mounting by means of screws.
- Tolerance cover +/- 1 mm.

Available upon request.

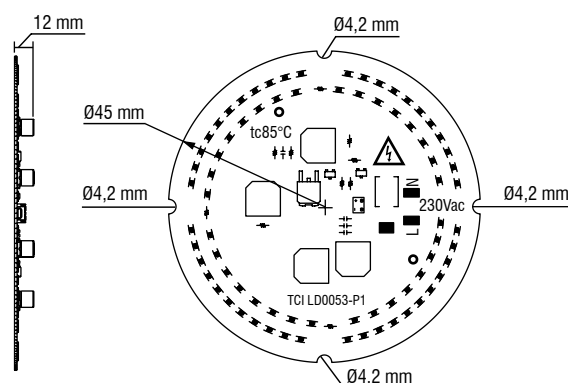
Schermo trasparente Ø90 (codice 128997)

- PMMA cover trasparente per **RM90AC76**.
- Protezione in caso di contatto diretto del modulo LED.
- Montaggio tramite viti di fissaggio.
- Tolleranza della cover +/- 1 mm.

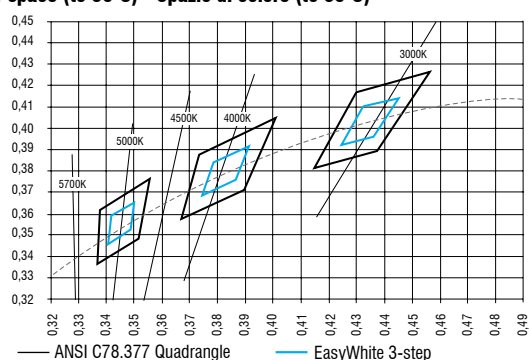
Disponibile su richiesta.

Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

RM90AC76 (Weight/Peso 1,12 oz. / gr. 32 - Pcs/Pezzi 80)



Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



3.

Round LED modules
Moduli LED rotondi

4.

Street lighting LED modules
Moduli LED per illuminazione stradale



4.

Street lighting LED modules
Moduli LED per illuminazione stradale



Applications Applicazioni



Bridge illumination



Tunnel illumination



Street city light



SLM60/65H04



SLM120/120H16



4.

 Street lighting LED modules
Moduli LED per illuminazione stradale

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >70

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

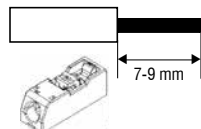
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Reference Norms
Norme di riferimento:
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ip mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
SLM60/65H04	128215/730	3000	700	1130	1040	8,2	136	129	1500	12,8
			900	1380	1270	10,8	126	118		
			1050	1560	1420	12,8	119	110		
	128215/740	4000	700	1210	1120	8,1	146	138		
			900	1490	1360	10,8	135	126		
			1050	1670	1520	12,9	128	118		
	128215/750	5000	700	1290	1190	8,1	156	147		
			900	1580	1450	10,8	144	135		
			1050	1780	1620	12,8	136	126		
SLM120/120H16	128214/730	3000	700	4520	4160	32,8	136	129	1500	51,2
			900	5520	5080	43,2	126	118		
			1050	6240	5680	51,2	119	110		
	128214/740	4000	700	4840	4480	32,4	146	138		
			900	5960	5440	43,2	135	126		
			1050	6680	6080	51,6	128	118		
	128214/750	5000	700	5160	4760	32,4	156	147		
			900	6320	5800	43,2	144	135		
			1050	7120	6480	51,2	136	126		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

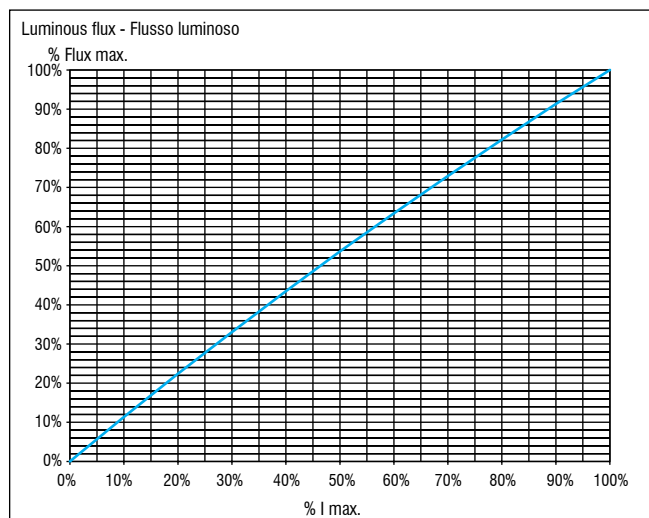
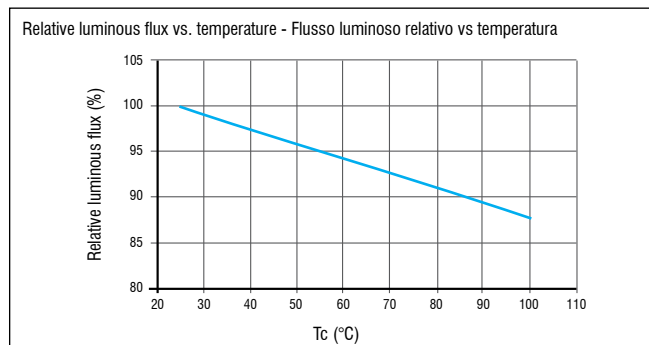
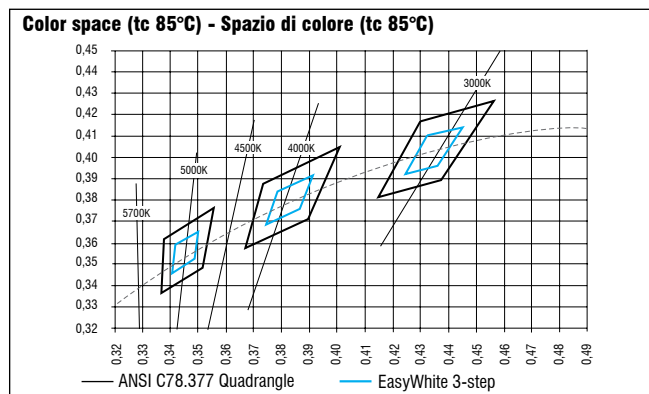
- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (> 80).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (> 80).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

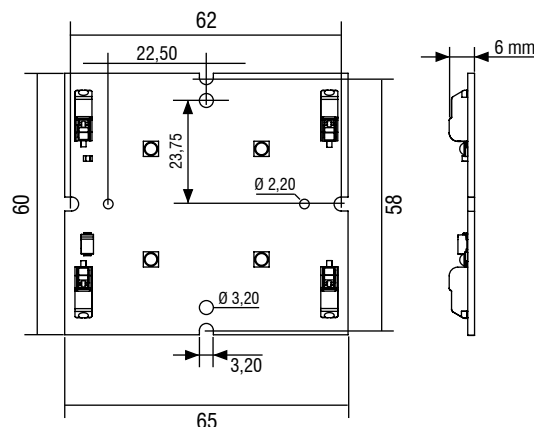
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



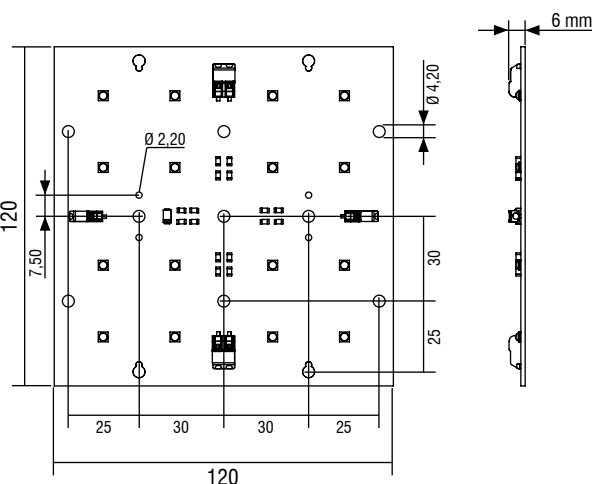


Size/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

SLM60/65H04 (Weight/Peso 1,16 oz. / gr. 33 - Pcs/Pezzi 1)



SLM120/120H16 (Weight/Peso 2,32 oz. / gr. 66 - Pcs/Pezzi 1)



4.

Street lighting LED modules
Moduli LED per illuminazione stradale

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcool isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.



SLM90/82M04



SLM185/40M04



4.

 Street lighting LED modules
Moduli LED per illuminazione stradale

Color rendering index
Indice resa cromatica
CRI: >70

Color tolerance
Tolleranza colore
3 MacAdam
(3 SDCM)

Beam angle emission
Angolo emissione
120°

Ambient temperature
Temperatura ambiente
Ta: -25...+55 °C
(Only for Tc ≤ 85°C)

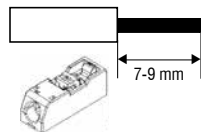
Module temperature
Temperatura modulo
Tc max: 85 °C

Reference Norms
Norme di riferimento:
EN 50581
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
IEC 62778

Article Articolo	Code Codice	CCT K	Current mA	Flux Tc 25°C lm	Flux Tc 65°C lm	Power Tc 65°C W	Efficacy Tc 25°C lm/W	Efficacy Tc 65°C lm/W	Ip mA	Vmax. Tc 25°C @Imax
SLM90/82M04	128217/730	3000	700	3960	3680	30,9	128	119	1050	47,2
			900	4760	4400	39,9	119	110		
			1050	5520	5120	47,0	117	109		
	128217/740	4000	700	4320	4000	30,9	140	130		
			900	5200	4800	39,9	130	120		
			1050	5720	5600	47,0	122	119		
	128217/750	5000	700	4320	4000	30,9	140	130		
			900	5200	4800	39,9	130	120		
			1050	5720	5600	47,0	122	119		
SLM185/40M04	128216/730	3000	700	3960	3680	30,9	128	119	1050	47,2
			900	4760	4400	39,9	119	110		
			1050	5520	5120	47,0	117	109		
	128216/740	4000	700	4320	4000	30,9	140	130		
			900	5200	4800	39,9	130	120		
			1050	5720	5600	47,0	122	119		
	128216/750	5000	700	4320	4000	30,9	140	130		
			900	5200	4800	39,9	130	120		
			1050	5720	5600	47,0	122	119		

The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

Wiring preparation
0,2 - 0,75 mm²



Insert/removing wires by lightly pressing on push-button.
Inserire/rimuovere i cavi premendo leggermente sul pulsante.

- Push-in terminal blocks.
- Modules can be secured by means of slot for screws.
- Suitable for NOT SELV applications (distance between the voltage part of the board and the border ≥ 3mm).
- Special CCT available upon request for minimum order quantity (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- Special CRI available upon request for minimum order quantity (> 80).
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- TCI LED modules are not equipped against voltage spikes, overloads and short circuits.
- The use is guaranteed in combination with TCI drivers.

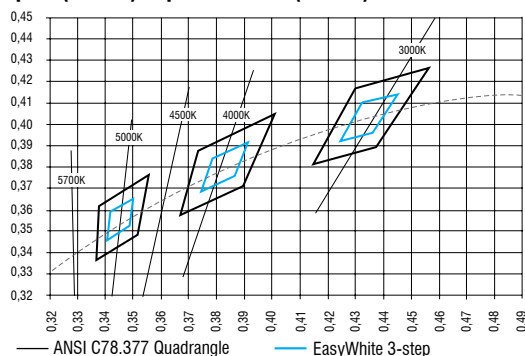
For additional technical informations see www.tci.it.

- Morsetti ad innesto rapido.
- Fissaggio del modulo tramite viti.
- Idoneo per applicazioni NON SELV (distanza parte in tensione dal bordo scheda ≥ 3mm).
- CCT speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (2700 K, 5700 K, 6500 K).
- CRI speciali disponibili su richiesta per lotti minimi da definire (> 80).
- Possibilità di alimentazione in emergenza tramite inverter TCI.
- I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti.
- L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

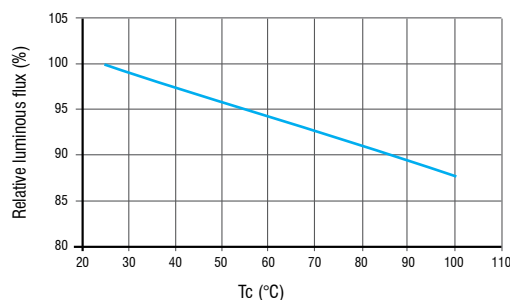
Per ulteriori dettagli tecnici consultare www.tci.it.



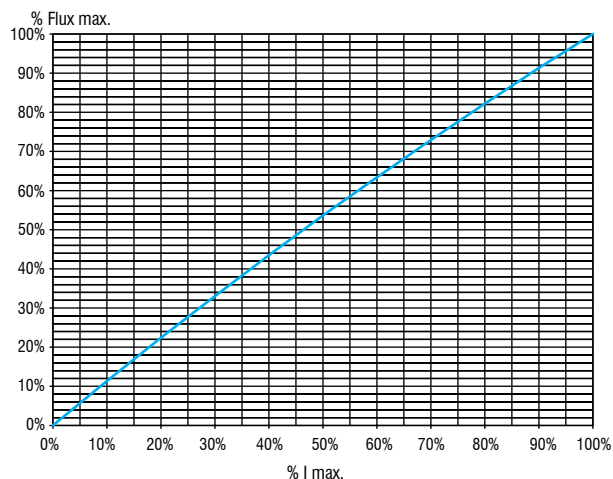
Color space (tc 85°C) - Spazio di colore (tc 85°C)



Relative luminous flux vs. temperature - Flusso luminoso relativo vs temperatura

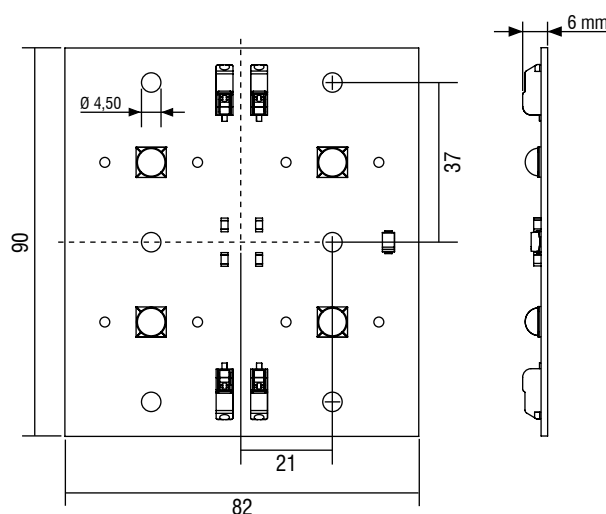


Luminous flux - Flusso luminoso

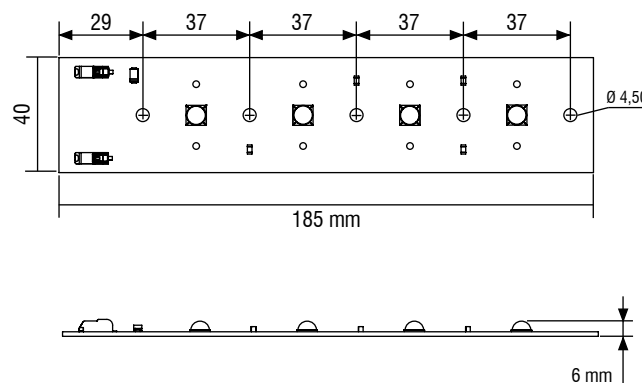


Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

SLM90/82M04 (Weight/Peso 1,72 oz. / gr. 49 - Pcs/Pezzi 1)



SLM185/40M04 (Weight/Peso 0,56 oz. / gr. 16 - Pcs/Pezzi 1)



4.

Street lighting LED modules
Moduli LED per illuminazione stradale

Dissipation, assembly

A dissipation of the LED module might be required to guarantee the stated datas of brightness and lifetime. Please verify that the module's Tc does not exceed the maximum values as indicated in the table. It is recommended the use of all the screws on the LED module for the fixation or the use of thermosconductive pastes or adhesives. To not damage the LED module only rounded head screw and an additional plastic flat washer should be used. If LED modules are wired in parallel and a module fails, the current flowing totally through the other LED module increases. This may reduce the lifetime of the LED module.

Handling and Cleaning

Don't give to the LED modules any shock and store the LED modules in a dusty place or room. Avoid contact with any type of fluid such as oil or organic solvents, its recommended IPA (isopropyl Alcohol) be used as solvent for cleaning the LED module. Before cleaning, a pre test should be done to confirm whether any damage to the LED lighting will occur.

Static Electricity

Static electricity or surge voltage can damage the LED modules. Wear anti ESD wrist band or anti ESD gloves when handling the LED modules.

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 50.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 50,000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B10. In other words the 90% of the LEDs will have the same rendering or above 80% after 50,000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Può essere necessaria una dissipazione del modulo LED per garantire i dati di luminosità e durata precedentemente indicati, verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutte le viti presenti sul modulo LED per il fissaggio o l'utilizzo di pasta o adesivi termoisolanti. Per non danneggiare i moduli LED utilizzare soltanto viti a testa arrotondata e rondelle plastiche piatte. Se i moduli LED sono collegati in parallelo e un modulo si danneggia, tutta la corrente che passa nell'altro modulo LED aumenta. Questo potrebbe ridurre il lifetime del modulo LED.

Uso e pulizia

Non procurare shock ai moduli LED e conservarli in luogo non polveroso. Evitare il contatto con qualsiasi tipo di fluido, come olio o solventi organici. Si raccomanda l'uso di IPA (alcol isopropilico) quale solvente per la pulizia dei moduli LED. Prima di procedere con la pulizia, dovrebbe essere effettuato un pre-test per accertare potenziali danni al modulo LED.

Elettricità statica

L'elettricità statica o le tensioni di rete possono danneggiare i moduli LED. Indossare un braccialetto ESD o guanti ESD durante l'uso dei moduli LED.

Lifetime

Il valore di luminosità di un modulo LED in base a 50.000h di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 50.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B10, che significa che il 90% dei LED avranno una resa uguale o superiore all'80% dopo 50.000h di utilizzo.

5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza





5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza

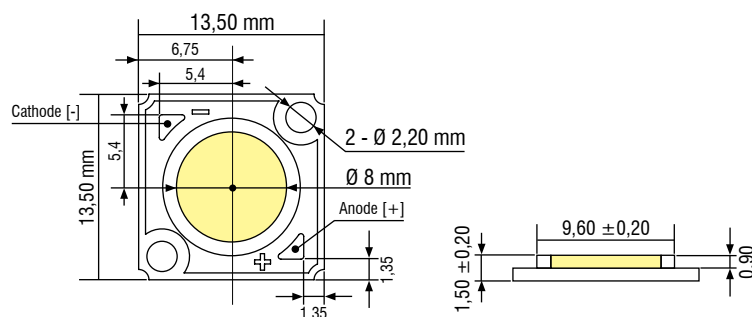
Applications Applicazioni



Shop



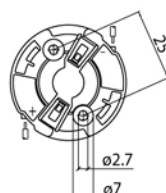
Mega Store



Article Articolo	Code Codice	CRI min.	CCT K	MacAdam Step	Tc 25°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	Tc 85°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	If typ mA	Vf typ V
LC006B	462601320	80	2700	3	920	144	837	137	180	35,5
	462601321		3000		959	150	872	142		
	462601322		4000		1367	156	907	148		

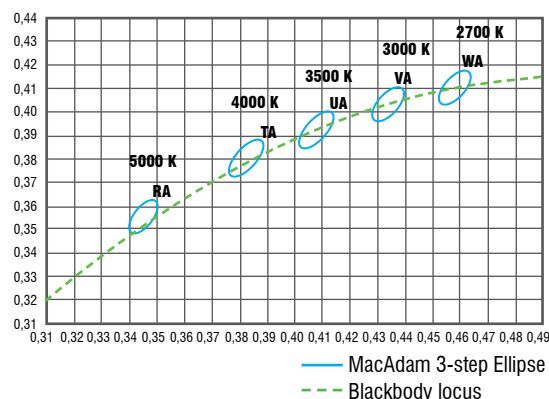
LC006B	
Absolute maximum rating Valore assoluto nominale massimo	
LED junction temperature Temperatura di giunzione del LED	T _j = 140 °C
Case temperature Temperatura involucro	T _c = 105 °C
Forward current Corrente diretta	If = 320mA
Electro-optical characteristics (If=180mA, Ta=25 °C) Caratteristiche elettro-ottiche	
Thermal resistance (junction to chip point) Resistenza termica (giunzione per punto chip)	2,0 °C/W
Beam Angle Angolo fascio luminoso	115°
Nominal Power Potenza nominale	6,4 W
Eye protection Protezione per gli occhi	Risk 1

Holder 8202/G2



Product not available for the German market.
Prodotto non disponibile per il mercato tedesco.

Chromaticity region and coordinates (If=240mA, Ta=25°C)
Regione e coordinate cromatiche (If=240mA, Ta=25°C)



5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza

Reference Norms

Norme di riferimento

EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
UL 8750

Features

- Chip on Board (COB) solution makes it easy to design in.
- Simple assembly reduces manufacturing cost.
- Low thermal resistance.
- InGaN/GaN MQW LED with long time reliability.
- Completed 6,000 hours of LM-80 testing.
- LES: Ø 8 mm.
- Footprint: 13,5 mm x 13,5 mm.

Applications

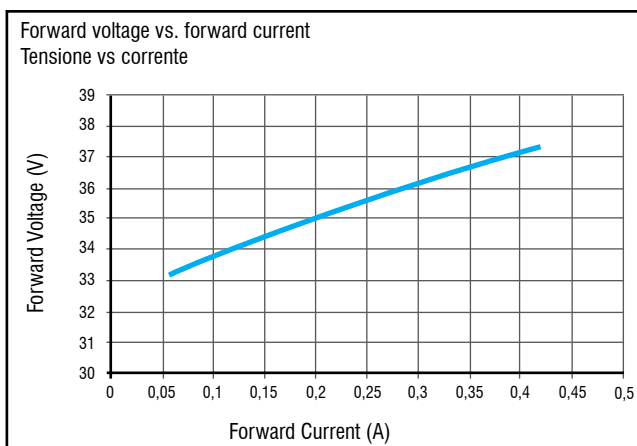
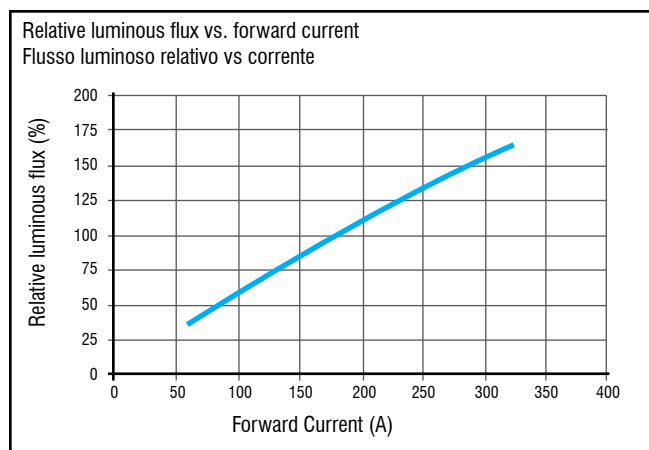
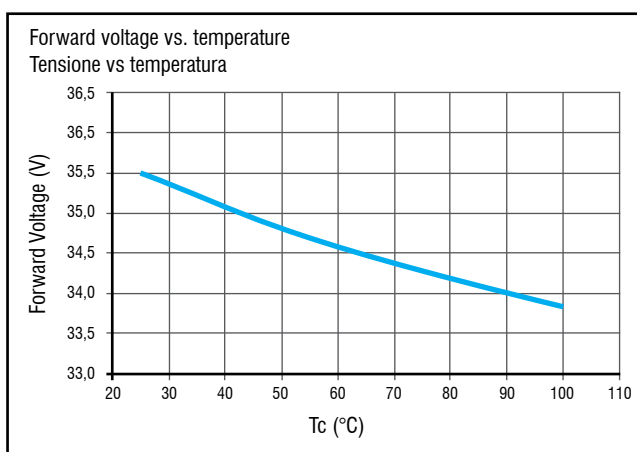
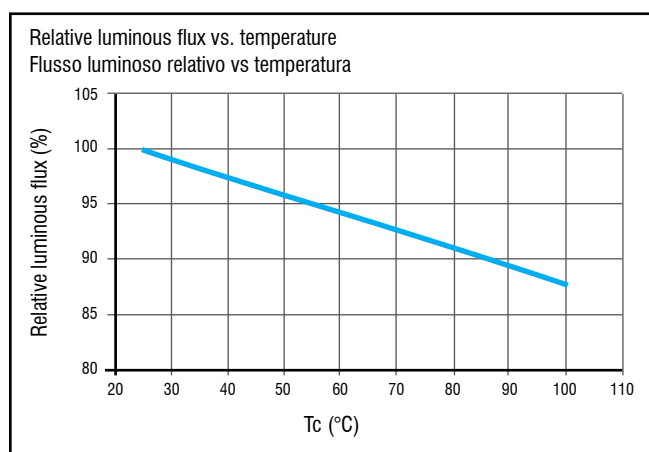
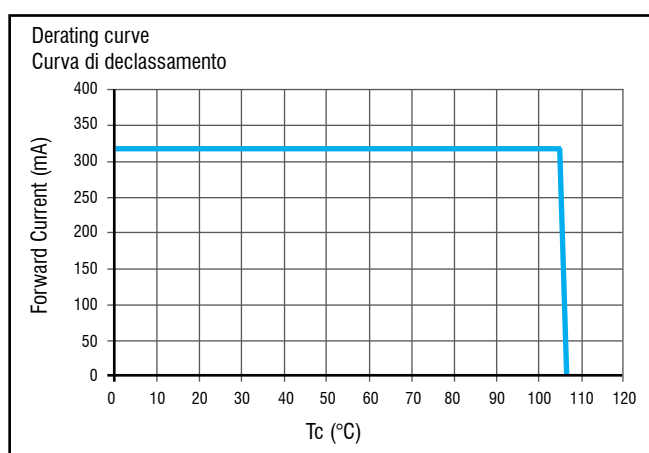
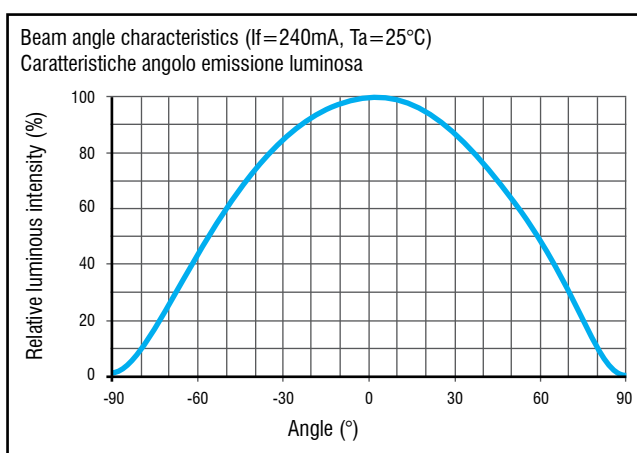
- Spotlight and Downlight.
- LED retrofit bulbs.
- Outdoor illumination.

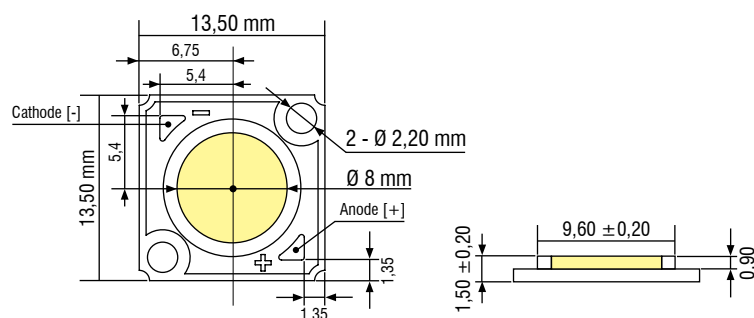
Caratteristiche

- Le soluzioni COB rendono facile la progettazione.
- Montaggio semplice che riduce i costi di produzione.
- Bassa resistenza termica.
- InGaN / GaN MQW LED con durevole affidabilità.
- Completato test di 6.000 ore, LM-80 test.
- LES: Ø 8 mm.
- Footprint: 13,5 mm x 13,5 mm.

Applicazioni

- Spotlight e faretto ad incasso.
- Lampadine LED retrofit.
- Illuminazione esterna.

Forward current characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche corrente ($t_a = 25^\circ\text{C}$)**Temperature characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche di temperatura ($T_a = 25^\circ\text{C}$)****5.**High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza**Derating curve - Curva di declassamento****Beam angle characteristics ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)
Caratteristiche angolo di emissione luminosa ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)**



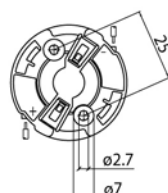
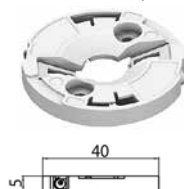
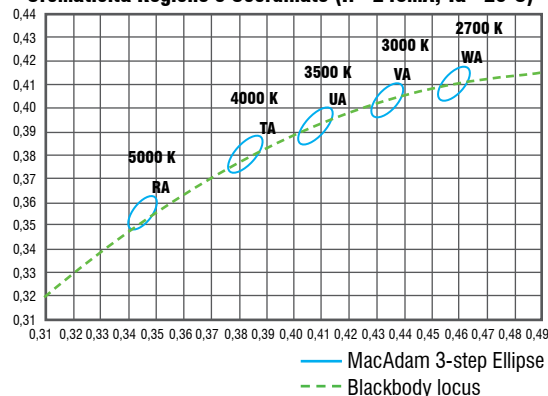
Article Articolo	Code Codice	CRI min.	CCT K	MacAdam Step	Tc 25°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	Tc 85°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	If typ mA	Vf typ V
LC008B	462601243	80	2700	3	1261	144	1148	137	240	36,5
	462601244		3000		1314	150	1196	142		
	462601245		4000		1367	156	1244	148		

5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza

LC008B	
Absolute maximum rating Valore assoluto nominale massimo	
LED junction temperature Temperatura di giunzione del LED	Tj = 140 °C
Case temperature Temperatura involucro	Tc = 105 °C
Forward current Corrente diretta	If = 430mA
Electro-optical characteristics (If=430mA, Ta=25 °C) Caratteristiche elettro-ottiche	
Thermal resistance (junction to chip point) Resistenza termica (giunzione per punto chip)	2,4 °C/W
Beam Angle Angolo fascio luminoso	115°
Nominal Power Potenza nominale	8,6 W
Eye protection Protezione per gli occhi	Risk 1

Holder 8202/G2

Product not available for the German market.
Prodotto non disponibile per il mercato tedesco.**Chromaticity Region e Coordinates (If=240mA, Ta=25°C)**
Cromaticità Regione e Coordinate (If=240mA, Ta=25°C)**Reference Norms****Norme di riferimento:**

EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
UL 8750

Features

- Chip on Board (COB) solution makes it easy to design in.
- Simple assembly reduces manufacturing cost.
- Low thermal resistance.
- InGaN/GaN MQW LED with long time reliability.
- Completed 6,000 hours of LM-80 testing.
- LES: Ø 8 mm.
- Footprint: 13,5 mm x 13,5 mm.

Applications

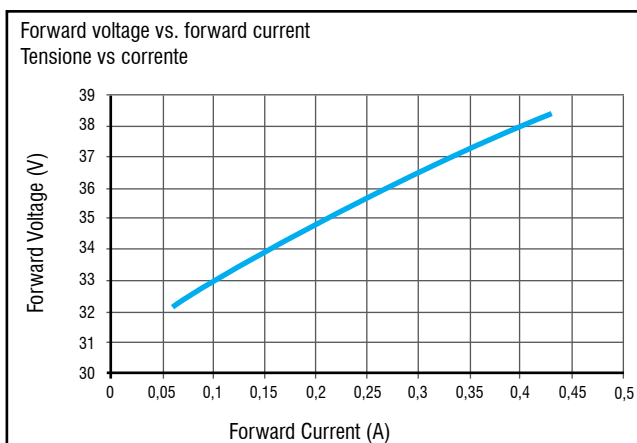
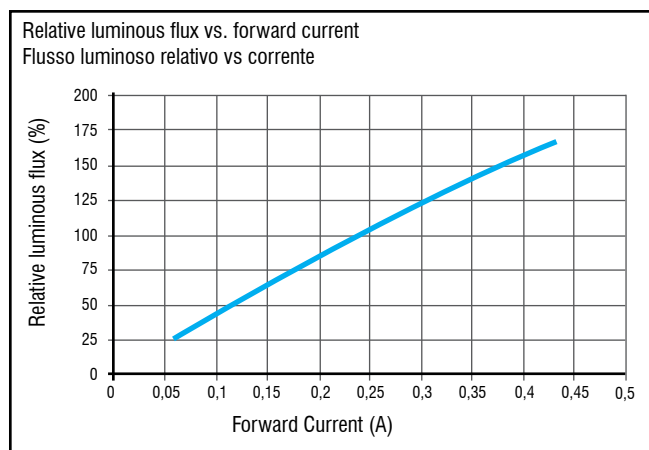
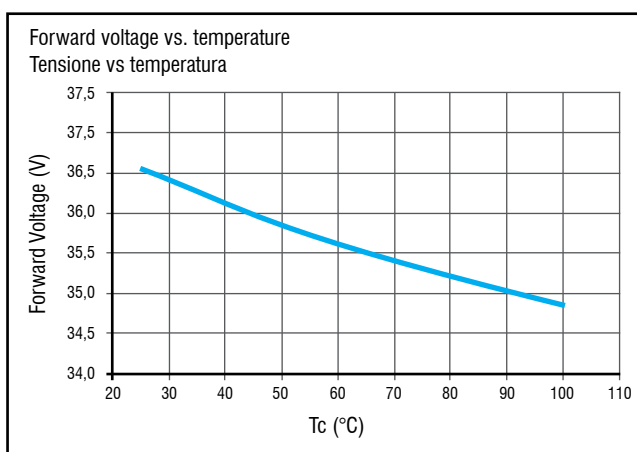
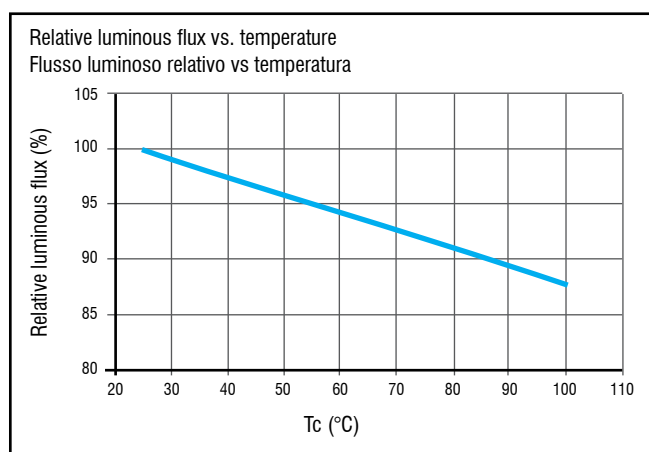
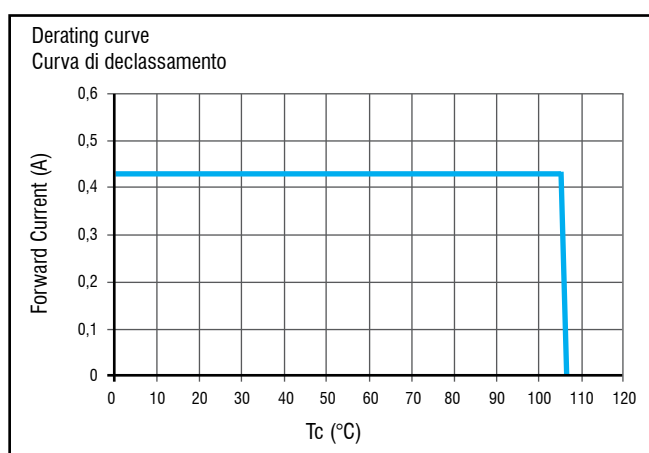
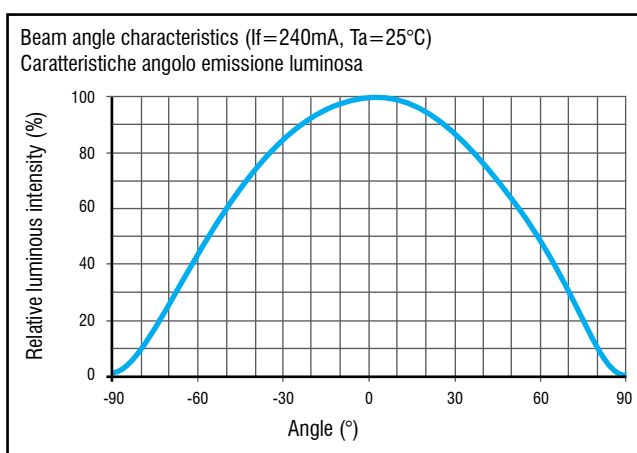
- Spotlight and Downlight.
- LED retrofit bulbs.
- Outdoor illumination.

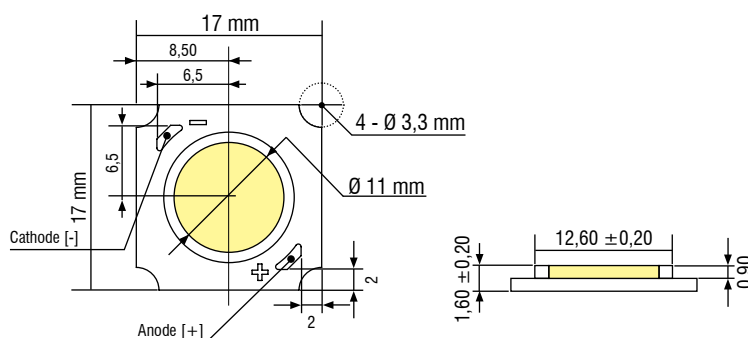
Caratteristiche

- Le soluzioni COB rendono facile la progettazione.
- Montaggio semplice che riduce i costi di produzione.
- Bassa resistenza termica.
- InGaN / GaN MQW LED con elevata affidabilità.
- Completato test di 6.000 ore, LM-80 test.
- LES: Ø 8 mm.
- Footprint: 13,5 mm x 13,5 mm.

Applicazioni

- Spotlight e faretto ad incasso.
- Lampadine LED retrofit.
- Illuminazione esterna.

Forward current characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche corrente ($t_a = 25^\circ\text{C}$)**Temperature characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche di temperatura ($T_a = 25^\circ\text{C}$)****5.**High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza**Derating curve - Curva di declassamento****Beam angle characteristics ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)
Caratteristiche angolo di emissione luminosa ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)**



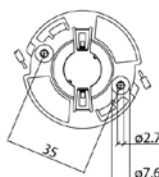
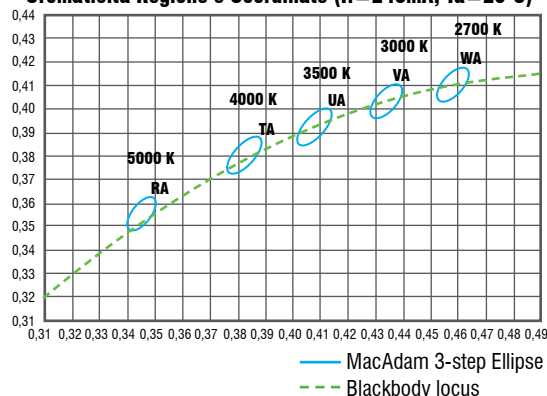
Article Articolo	Code Codice	CRI min.	CCT K	MacAdam Step	Tc 25°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	Tc 85°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	If typ mA	Vf typ V
LC013B	462601246	80	2700	3	1840	144	1675	137	360	35,5
	462601282		3000		1917	150	1744	142		
	462601258		4000		1994	156	1815	148		

5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza

LC013B	
Absolute maximum rating Valore assoluto nominale massimo	
LED junction temperature Temperatura di giunzione del LED	Tj = 150 °C
Case temperature Temperatura involucro	Tc = 105 °C
Forward current Corrente diretta	If = 660mA
Electro-optical characteristics (If=360mA, Ta=25 °C) Caratteristiche elettro-ottiche	
Thermal resistance (junction to chip point) Resistenza termica (giunzione per punto chip)	1,6 °C/W
Beam Angle Angolo fascio luminoso	115°
Nominal Power Potenza nominale	12,8 W
Eye protection Protezione per gli occhi	Risk 1

Holder 8200/G2

Product not available for the German market.
Prodotto non disponibile per il mercato tedesco.**Chromaticity Region e Coordinates (If=240mA, Ta=25°C)
Cromaticità Regione e Coordinate (If=240mA, Ta=25°C)**

**Reference Norms
Norme di riferimento**

EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
UL 8750

- Features**
- Chip on Board (COB) solution makes it easy to design in.
 - Simple assembly reduces manufacturing cost.
 - Low thermal resistance.
 - InGaN/GaN MQW LED with long time reliability.
 - Completed 6,000 hours of LM-80 testing.
 - LES: Ø 11 mm.
 - Footprint: 17 mm x 17 mm.

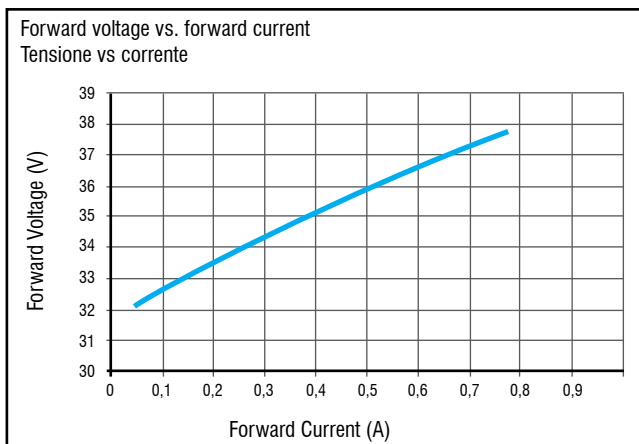
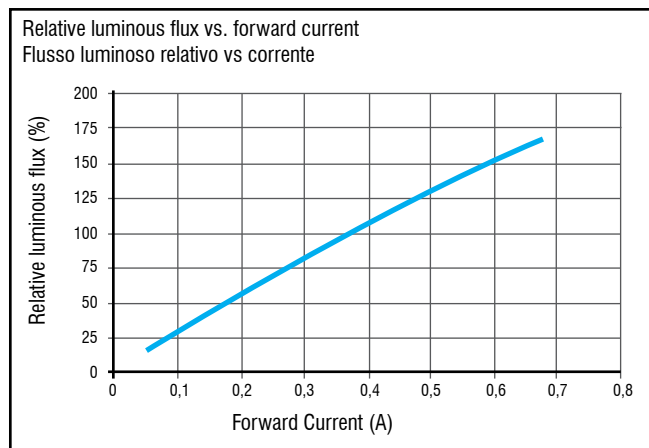
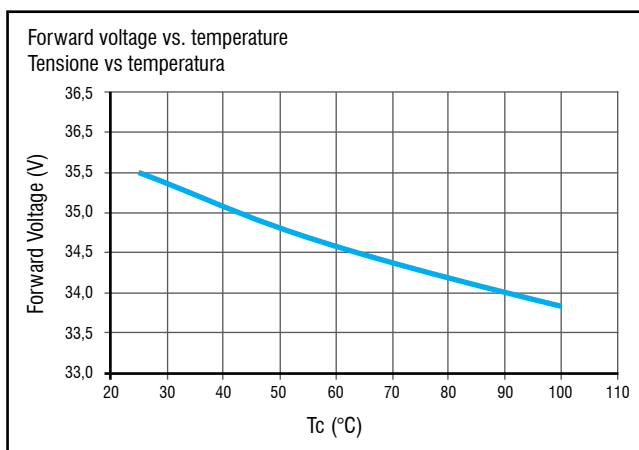
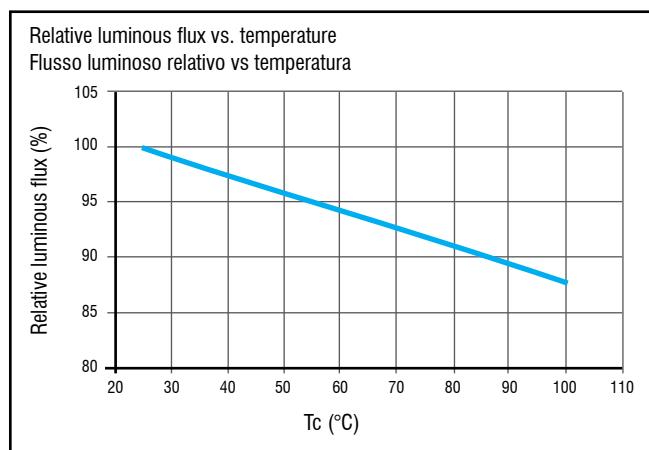
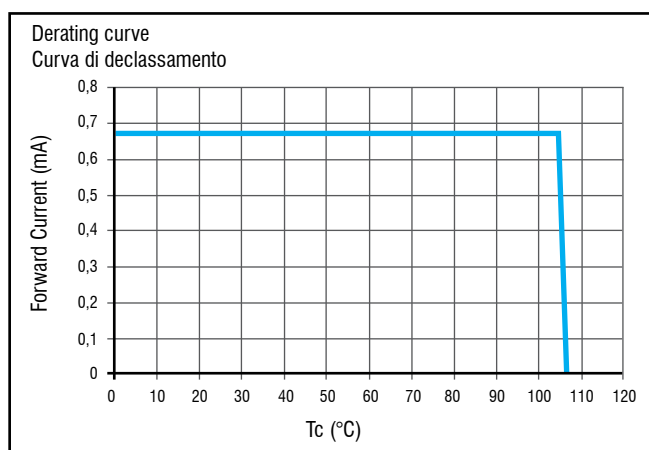
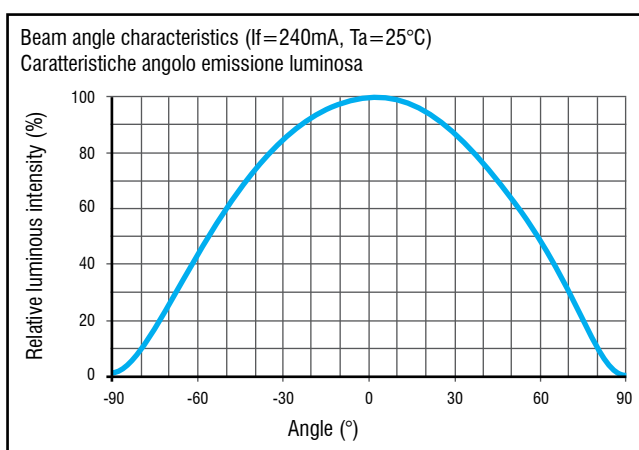
- Applications**
- Spotlight and Downlight.
 - LED retrofit bulbs.
 - Outdoor illumination.

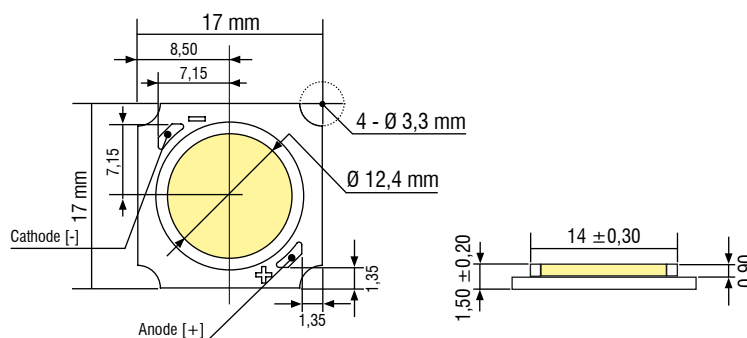
Caratteristiche

- Le soluzioni COB rendono facile la progettazione.
- Montaggio semplice che riduce i costi di produzione.
- Bassa resistenza termica.
- InGaN / GaN MQW LED con durevole affidabilità.
- Completato test di 6.000 ore, LM-80 test.
- LES: Ø 11 mm.
- Footprint: 17 mm x 17 mm.

Applicazioni

- Spotlight e faretti ad incasso.
- Lampadine LED retrofit.
- Illuminazione esterna.

Forward current characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche corrente ($t_a = 25^\circ\text{C}$)**Temperature characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche di temperatura ($T_a = 25^\circ\text{C}$)****5.**High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza**Derating curve - Curva di declassamento****Beam angle characteristics ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)
Caratteristiche angolo di emissione luminosa ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)**



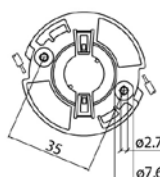
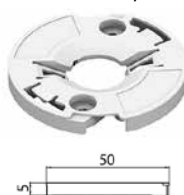
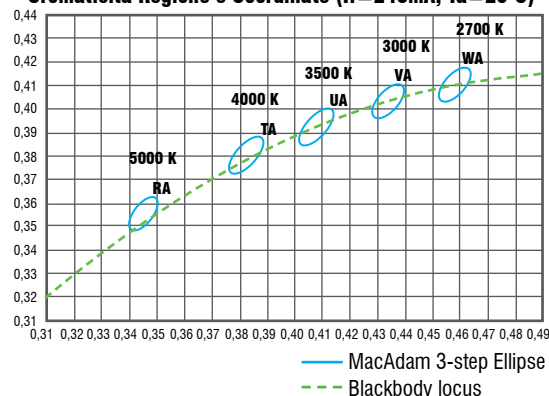
Article Articolo	Code Codice	CRI min.	CCT K	MacAdam Step	Tc 25°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	Tc 85°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	If typ mA	Vf typ V
LC019B	462601259	80	2700	3	2760	144	2512	137	540	35,5
	462601260		3000		2876	150	2617	142		
	462601261		4000		2992	156	2722	148		

5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza

LC019B	
Absolute maximum rating Valore assoluto nominale massimo	
LED junction temperature Temperatura di giunzione del LED	Tj = 150 °C
Case temperature Temperatura involucro	Tc = 105 °C
Forward current Corrente diretta	If = 980mA
Electro-optical characteristics (If=540mA, Ta=25 °C) Caratteristiche elettro-ottiche	
Thermal resistance (junction to chip point) Resistenza termica (giunzione per punto chip)	1,5 °C/W
Beam Angle Angolo fascio luminoso	115°
Nominal Power Potenza nominale	19,2 W
Eye protection Protezione per gli occhi	Risk 1

Holder 8203/G2

Product not available for the German market.
Prodotto non disponibile per il mercato tedesco.**Chromaticity Region e Coordinates (If=240mA, Ta=25°C)**
Cromaticità Regione e Coordinate (If=240mA, Ta=25°C)

Reference Norms
Norme di riferimento
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
UL 8750

Features

- Chip on Board (COB) solution makes it easy to design in.
- Simple assembly reduces manufacturing cost.
- Low thermal resistance.
- InGaN/GaN MQW LED with long time reliability.
- Completed 6,000 hours of LM-80 testing.
- LES: Ø 12,4 mm.
- Footprint: 17 mm x 17 mm.

Applications

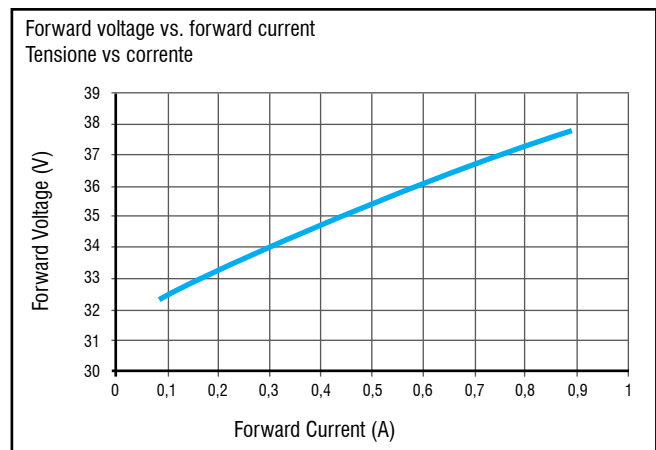
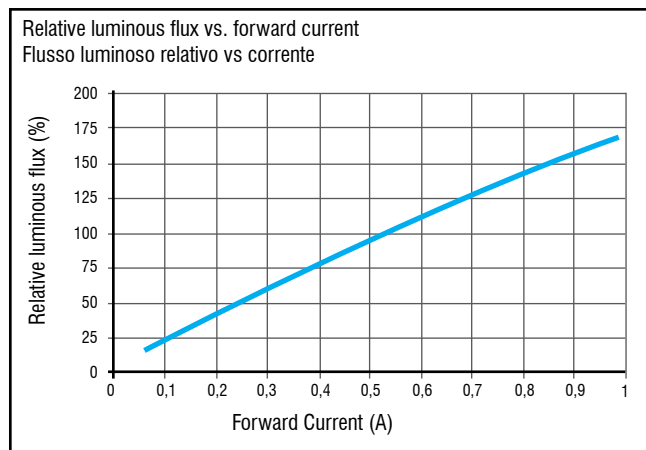
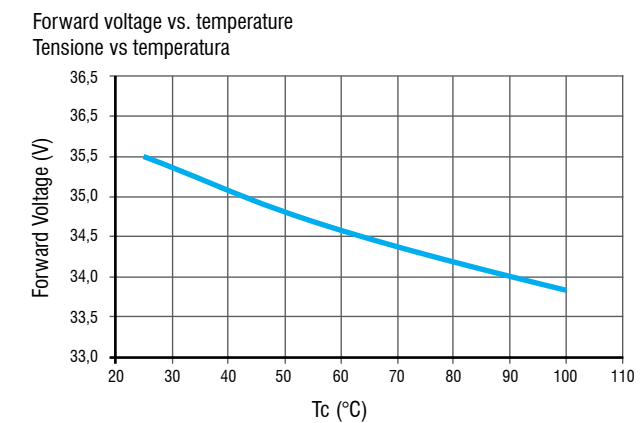
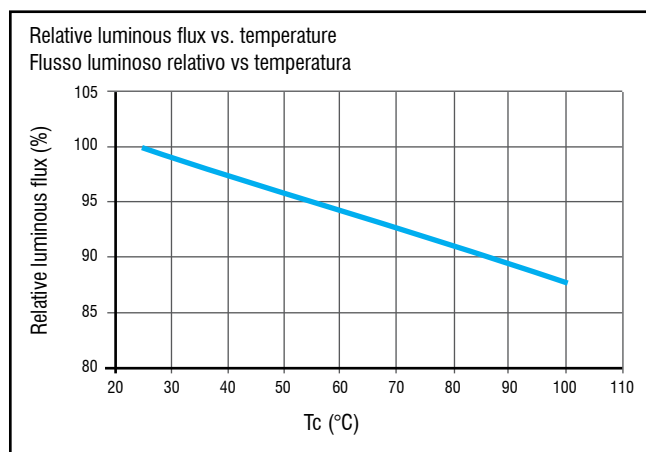
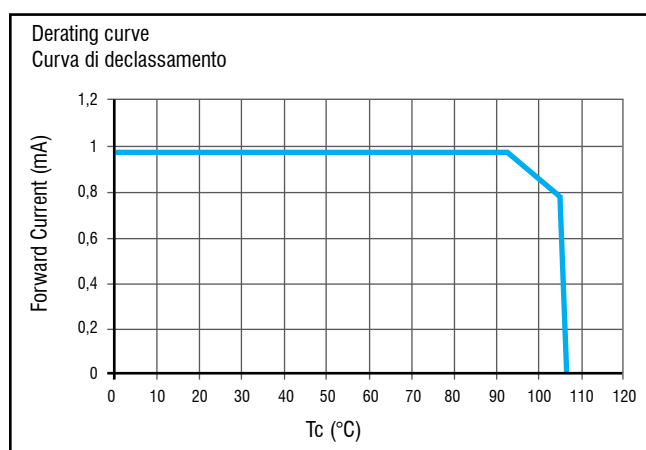
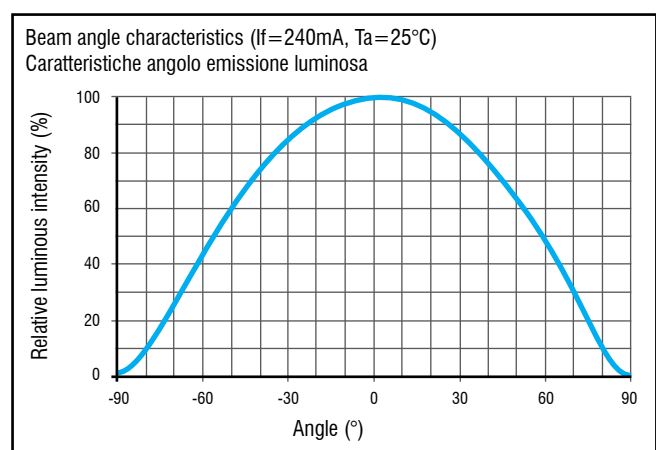
- Spotlight and Downlight.
- LED retrofit bulbs.
- Outdoor illumination.

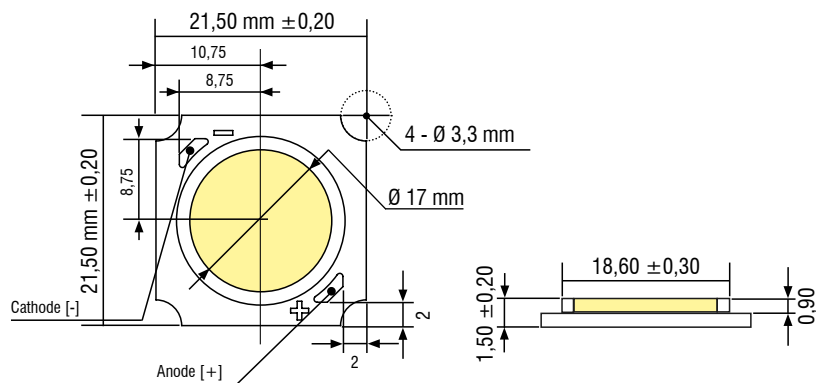
Caratteristiche

- Le soluzioni COB rendono facile la progettazione.
- Montaggio semplice che riduce i costi di produzione.
- Bassa resistenza termica.
- InGaN / GaN MQW LED con durevole affidabilità.
- Completato test di 6.000 ore, LM-80 test.
- LES: Ø 12,4 mm.
- Footprint: 17 mm x 17 mm.

Applicazioni

- Spotlight e faretti ad incasso.
- Lampadine LED retrofit.
- Illuminazione esterna.

Forward current characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche corrente ($t_a = 25^\circ\text{C}$)**Temperature characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche di temperatura ($T_a = 25^\circ\text{C}$)****5.**High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza**Derating curve - Curva di declassamento****Beam angle characteristics ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)
Caratteristiche angolo di emissione luminosa ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)**



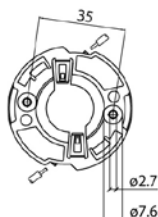
Article Articolo	Code Codice	CRI min.	CCT K	MacAdam Step	Tc 25°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	Tc 85°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	If typ mA	Vf typ V
LC026B	462601262	80	2700	3	3681	144	3349	137	720	35,5
	462601263		3000		3834	150	3489	142		
	462601264		4000		3989	156	3630	148		

5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza

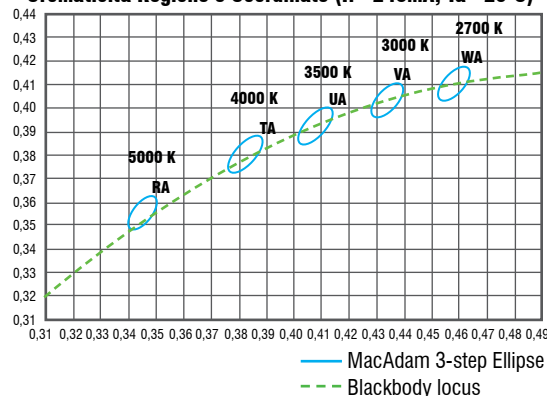
LC026B	
Absolute maximum rating Valore assoluto nominale massimo	
LED junction temperature Temperatura di giunzione del LED	Tj = 150 °C
Case temperature Temperatura involucro	Tc = 105 °C
Forward current Corrente diretta	If = 1300mA
Electro-optical characteristics (If=720mA, Ta=25 °C) Caratteristiche elettro-ottiche	
Thermal resistance (junction to chip point) Resistenza termica (giunzione per punto chip)	0,9 °C/W
Beam Angle Angolo fascio luminoso	115°
Nominal Power Potenza nominale	25,6 W
Eye protection Protezione per gli occhi	Risk 1

Holder 8201/G2



Product not available for the German market.
Prodotto non disponibile per il mercato tedesco.

Chromaticity Region e Coordinates (If=240mA, Ta=25°C)
Cromaticità Regione e Coordinate (If=240mA, Ta=25°C)



Reference Norms
Norme di riferimento
EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
UL 8750

Features

- Chip on Board (COB) solution makes it easy to design in.
- Simple assembly reduces manufacturing cost.
- Low thermal resistance.
- InGaN/GaN MQW LED with long time reliability.
- Completed 6,000 hours of LM-80 testing.
- LES: Ø 17 mm.
- Footprint: 21,5 mm x 21,5 mm.

Applications

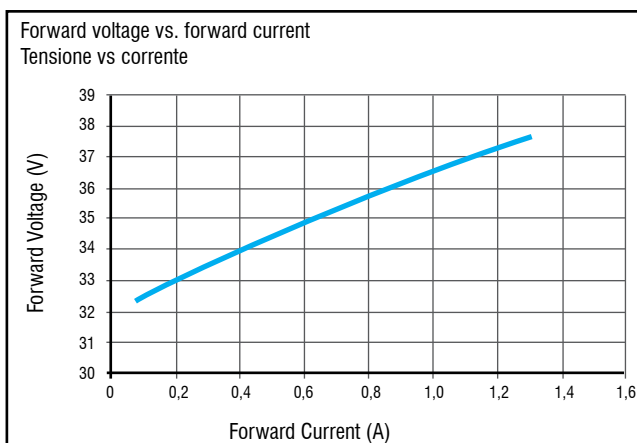
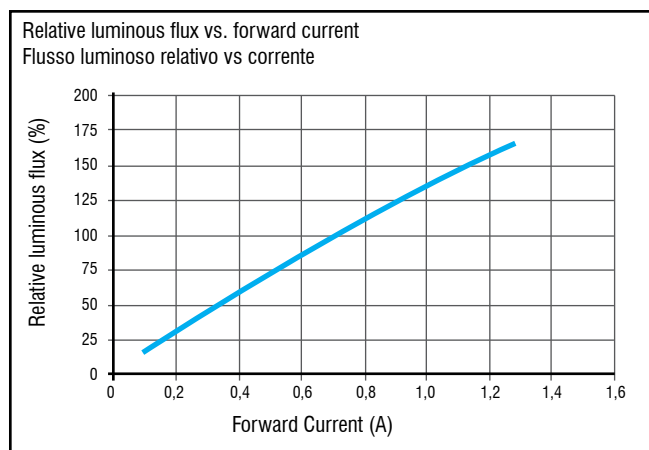
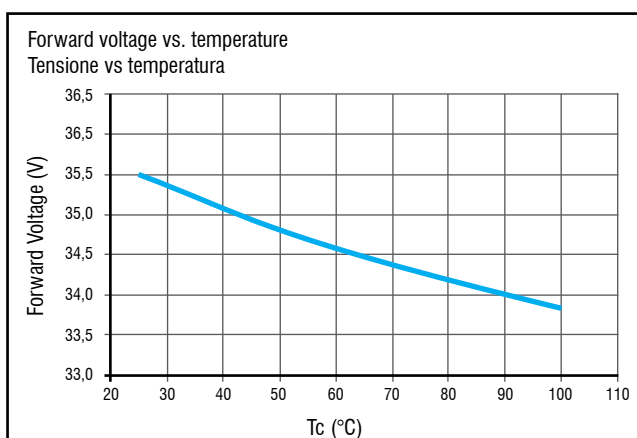
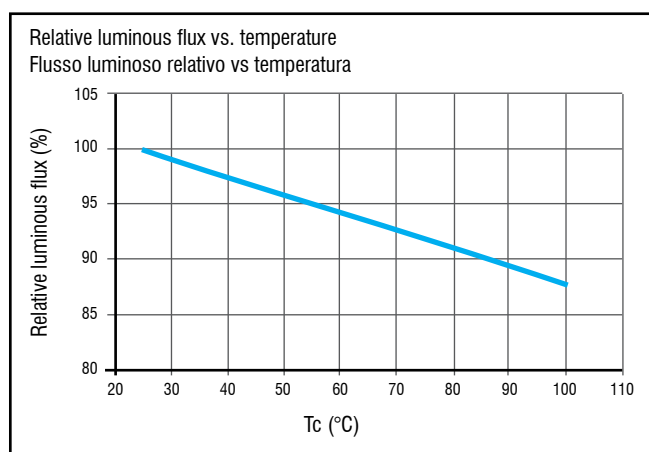
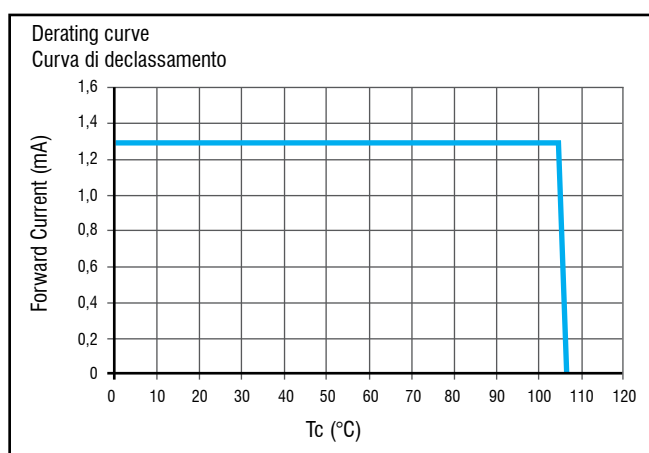
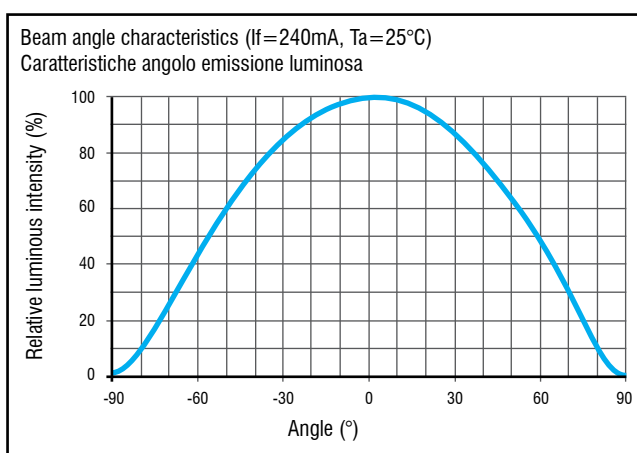
- Spotlight and Downlight.
- LED retrofit bulbs.
- Outdoor illumination.

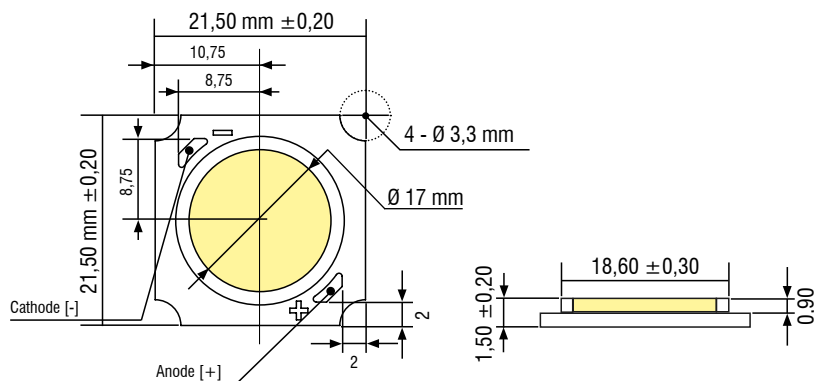
Caratteristiche

- Le soluzioni COB rendono facile la progettazione.
- Montaggio semplice che riduce i costi di produzione.
- Bassa resistenza termica.
- InGaN / GaN MQW LED con durevole affidabilità.
- Completato test di 6.000 ore, LM-80 test.
- LES: Ø 17 mm.
- Footprint: 21,5 mm x 21,5 mm.

Applicazioni

- Spotlight e faretto ad incasso.
- Lampadine LED retrofit.
- Illuminazione esterna.

Forward current characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche corrente ($t_a = 25^\circ\text{C}$)**Temperature characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche di temperatura ($T_a = 25^\circ\text{C}$)****5.**High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza**Derating curve - Curva di declassamento****Beam angle characteristics ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)
Caratteristiche angolo di emissione luminosa ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)**



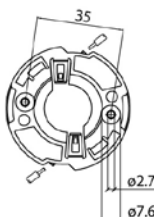
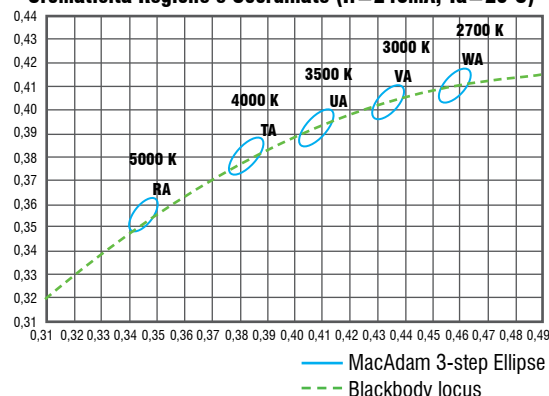
Article Articolo	Code Codice	CRI min.	CCT K	MacAdam Step	Tc 25°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	Tc 85°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	If typ mA	Vf typ V
LC033B	462601265	80	2700	3	4601	144	4187	137	900	35,5
	462601266		3000		4793	150	4361	142		
	462601267		4000		4989	156	4537	148		

5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza

LC033B	
Absolute maximum rating Valore assoluto nominale massimo	
LED junction temperature Temperatura di giunzione del LED	T _j = 150 °C
Case temperature Temperatura involucro	T _c = 105 °C
Forward current Corrente diretta	If = 1620mA
Electro-optical characteristics (If=900mA, Ta=25 °C) Caratteristiche elettro-ottiche	
Thermal resistance (junction to chip point) Resistenza termica (giunzione per punto chip)	0,9 °C/W
Beam Angle Angolo fascio luminoso	115°
Nominal Power Potenza nominale	32,0 W
Eye protection Protezione per gli occhi	Risk 1

Holder 8201/G2

Product not available for the German market.
Prodotto non disponibile per il mercato tedesco.**Chromaticity Region e Coordinates (If=240mA, Ta=25°C)**
Cromaticità Regione e Coordinate (If=240mA, Ta=25°C)**Reference Norms****Norme di riferimento**

EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
UL 8750

Features

- Chip on Board (COB) solution makes it easy to design in.
- Simple assembly reduces manufacturing cost.
- Low thermal resistance.
- InGaN/GaN MQW LED with long time reliability.
- Completed 6,000 hours of LM-80 testing.
- LES: Ø 17 mm.
- Footprint: 21,5 mm x 21,5 mm.

Applications

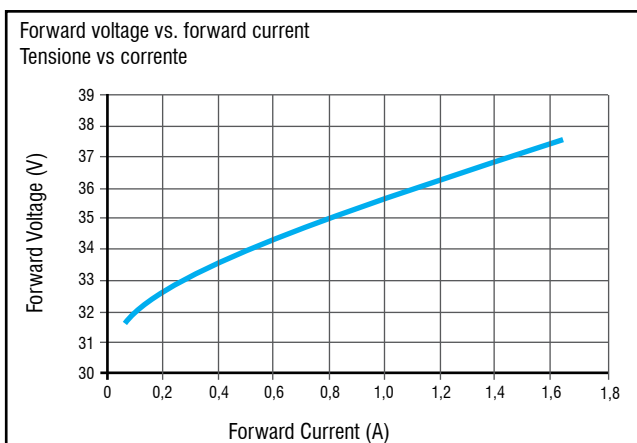
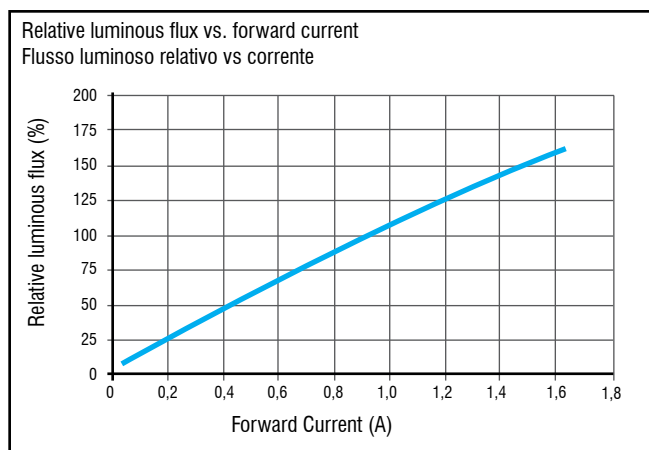
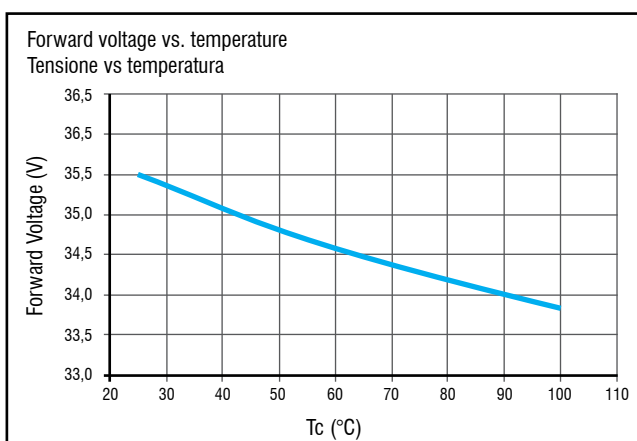
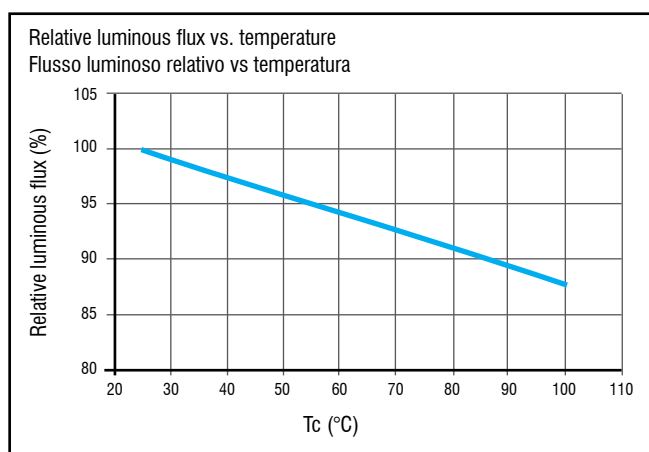
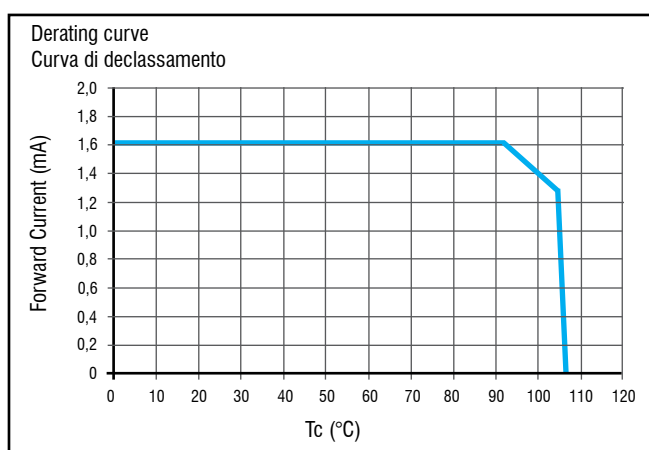
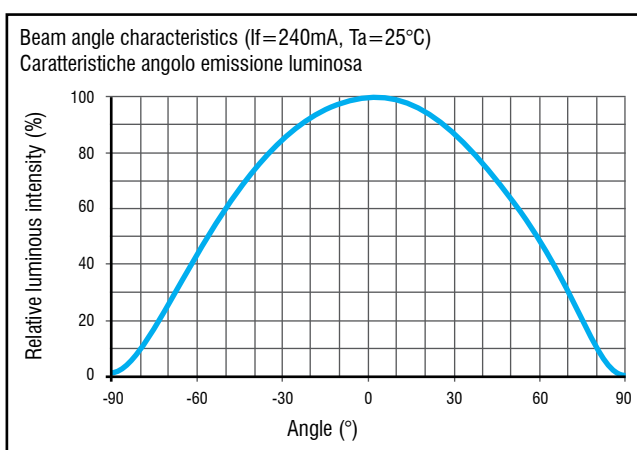
- Spotlight and Downlight.
- LED retrofit bulbs.
- Outdoor illumination.

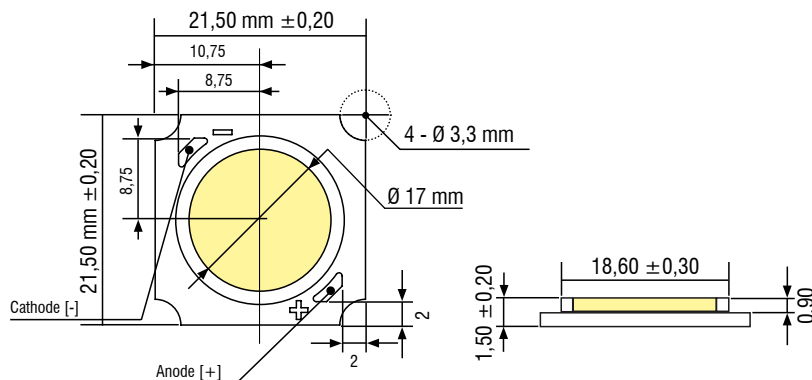
Caratteristiche

- Le soluzioni COB rendono facile la progettazione.
- Montaggio semplice che riduce i costi di produzione.
- Bassa resistenza termica.
- InGaN / GaN MQW LED con durevole affidabilità.
- Completato test di 6.000 ore, LM-80 test.
- LES: Ø 17 mm.
- Footprint: 21,5 mm x 21,5 mm.

Applicazioni

- Spotlight e faretto ad incasso.
- Lampadine LED retrofit.
- Illuminazione esterna.

Forward current characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche corrente ($t_a = 25^\circ\text{C}$)**Temperature characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche di temperatura ($T_a = 25^\circ\text{C}$)****5.**High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza**Derating curve - Curva di declassamento****Beam angle characteristics ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)
Caratteristiche angolo di emissione luminosa ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)**



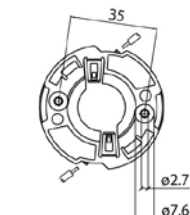
Article Articolo	Code Codice	CRI min.	CCT K	MacAdam Step	Tc 25°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	Tc 85°C Flux Typ. lm	Efficacy Typ. lm/W	If typ mA	Vf typ V
LC040B	462601268	80	2700	3	5521	144	5024	137	1080	35,5
	462601269		3000		5751	150	5233	142		
	462601270		4000		5983	156	5445	148		

5.

High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza

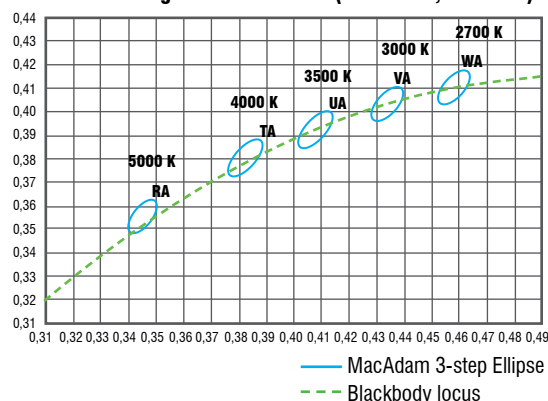
LC040B	
Absolute maximum rating Valore assoluto nominale massimo	
LED junction temperature Temperatura di giunzione del LED	Tj = 150 °C
Case temperature Temperatura involucro	Tc = 105 °C
Forward current Corrente diretta	If = 1900mA
Electro-optical characteristics (If=1080mA, Ta=25 °C) Caratteristiche elettro-ottiche	
Thermal resistance (junction to chip point) Resistenza termica (giunzione per punto chip)	0,8 °C/W
Beam Angle Angolo fascio luminoso	115°
Nominal Power Potenza nominale	38,3 W
Eye protection Protezione per gli occhi	Risk 1

Holder 8201/G2



Product not available for the German market.
Prodotto non disponibile per il mercato tedesco.

Chromaticity Region e Coordinates (If=240mA, Ta=25°C)
Cromaticità Regione e Coordinate (If=240mA, Ta=25°C)

**Reference Norms****Norme di riferimento**

EN 55015
EN 61547
EN 62031
EN 62471
UL 8750

Features

- Chip on Board (COB) solution makes it easy to design in.
- Simple assembly reduces manufacturing cost.
- Low thermal resistance.
- InGaN/GaN MQW LED with long time reliability.
- Completed 6,000 hours of LM-80 testing.
- LES: Ø 17 mm.
- Footprint: 21,5 mm x 21,5 mm.

Applications

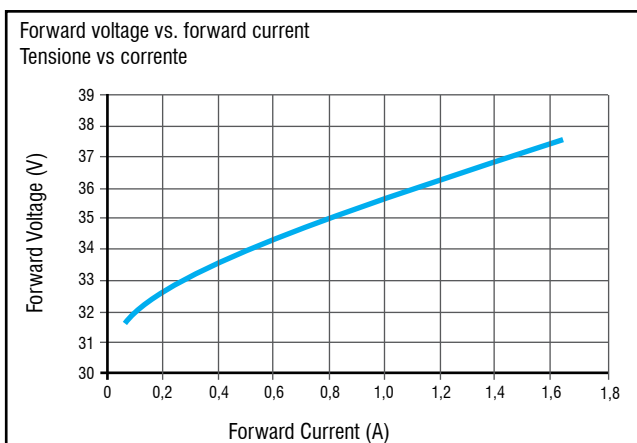
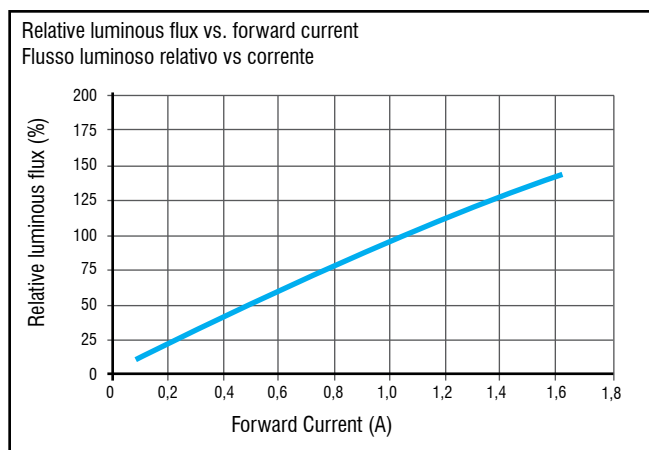
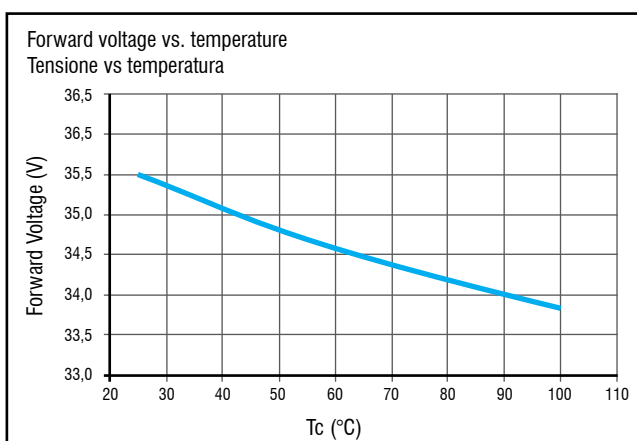
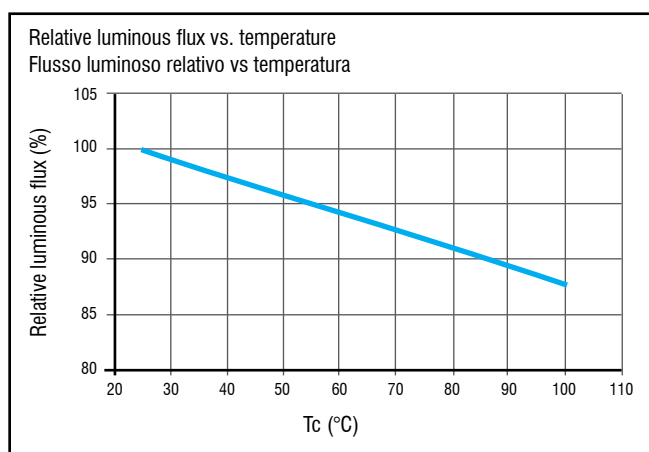
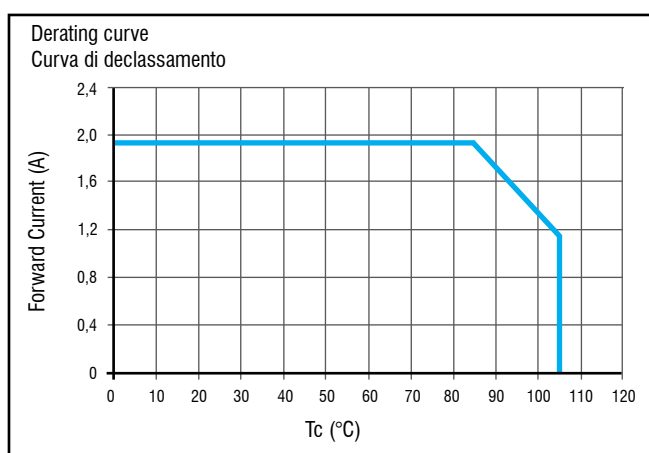
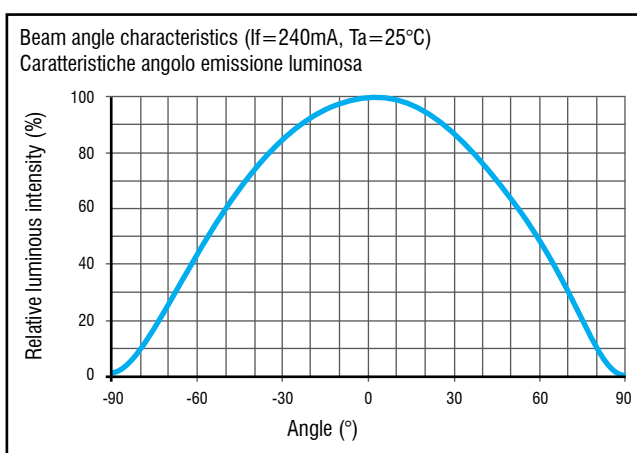
- Spotlight and Downlight.
- LED retrofit bulbs.
- Outdoor illumination.

Caratteristiche

- Le soluzioni COB rendono facile la progettazione.
- Montaggio semplice che riduce i costi di produzione.
- Bassa resistenza termica.
- InGaN / GaN MQW LED con durevole affidabilità.
- Completato test di 6.000 ore, LM-80 test.
- LES: Ø 17 mm.
- Footprint: 21,5 mm x 21,5 mm.

Applicazioni

- Spotlight e faretto ad incasso.
- Lampadine LED retrofit.
- Illuminazione esterna.

Forward current characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche corrente ($t_a = 25^\circ\text{C}$)**Temperature characteristics ($t_a=25^\circ\text{C}$) - Caratteristiche di temperatura ($T_a = 25^\circ\text{C}$)****5.**High efficacy COB LED
COB LED ad alta efficienza**Derating curve - Curva di declassamento****Beam angle characteristics ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)
Caratteristiche angolo di emissione luminosa ($I_f=240\text{mA}$, $t_a=25^\circ\text{C}$)**

6.

Spot LED for shop lighting
Spot LED per illuminazione commerciale





6.

Spot LED for shop lighting
Spot LED per illuminazione commerciale

Applications Applicazioni



Museum lighting



Shop lighting



Made in Europe



Rated Current Corrente Nominale

150 mA
200 mA
250 mA

Power Potenza

5 W
7 W
8,7 W

Reference Norms

Norme di riferimento:

EN 55015
EN 61347-1
EN 61547
EN 62031
EN 62471

LED color Colore LED

3000 K
4000 K

Article Articolo	Code Codice	Temp. Color Colore	Typ Current (I typ) mA	Flux Im ⁽¹⁾ (I typ 25°C) tc	Flux Im ⁽¹⁾ (I typ 80°C) tc	V	Power W	ta °C	tc °C	CRI	Beam angle
LED SPOT 600	128062/830/20	3000K	150	580	520	33,8	5	-20...+45	90	>80	20
			200	710	640	34,3	7	-20...+45			
			250	900	810	34,8	8,7	-20...+35			
LED SPOT 600	128062/830/35	3000K	150	580	520	33,8	5	-20...+45	90	>80	35
			200	710	640	34,3	7	-20...+45			
			250	900	810	34,8	8,7	-20...+35			
LED SPOT 600	128062/830/55	3000K	150	580	520	33,8	5	-20...+45	90	>80	55
			200	710	640	34,3	7	-20...+45			
			250	900	810	34,8	8,7	-20...+35			
LED SPOT 600	128062/840/20	4000K	150	615	550	33,8	5	-20...+45	90	>80	20
			200	750	670	34,3	7	-20...+45			
			250	960	860	34,8	8,7	-20...+35			
LED SPOT 600	128062/840/35	4000K	150	615	550	33,8	5	-20...+45	90	>80	35
			200	750	670	34,3	7	-20...+45			
			250	960	860	34,8	8,7	-20...+35			
LED SPOT 600	128062/840/55	4000K	150	615	550	33,8	5	-20...+45	90	>80	55
			200	750	670	34,3	7	-20...+45			
			250	960	860	34,8	8,7	-20...+35			

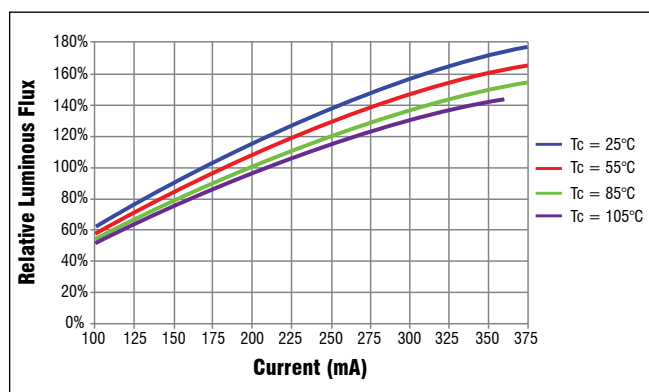
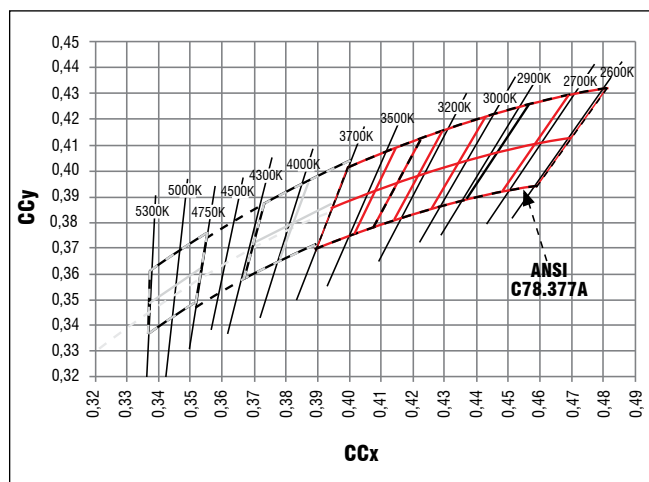
⁽¹⁾ The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

- SPOT LED module for built-in use.
 - Polycarbonate spotlight 50mm diameter.
 - PMMA diffusing or transparent lens to cover the spotlight.
 - High efficiency of the system in combination with TCI drivers.
 - Color tolerance within 3 MacAdam.
 - Perfect light uniformity.
 - Anodized aluminium heat sink.
 - Provided with power wires and tear-proof cable clamps.
 - Lifetime 50.000h L 70.
 - Emission angle 20°/35°/55°.
 - The use is guaranteed in combination with TCI drivers only.
- For photometric test report and further information please see our web site www.tci.it or contact our technical department.

- Modulo SPOT LED da incorporare.
 - Riflettore in policarbonato diametro 50 mm.
 - Lente diffondente o trasparente in PMMA a copertura del riflettore.
 - Alta efficienza del sistema in combinazione con driver TCI.
 - Tolleranza di colore 3 step MacAdam.
 - Perfetta uniformità di luce.
 - Dissipatore in alluminio anodizzato
 - Fornito con cavi di alimentazione e fissacavo antistrappo.
 - Lifetime 50.000h L 70.
 - Angolo di emissione 20°/35°/55°.
 - L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.
- Per test fotometrici e ulteriori informazioni consultare il nostro sito internet www.tci.it o contattare il nostro ufficio tecnico.

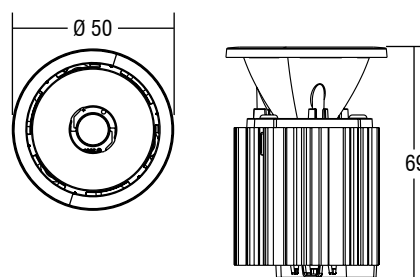


ANSI white bins plotted on the 1931 CIE Color Space ($T_j = 85^\circ\text{C}$)



Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi

SPOT LED 600 (Weight/Peso 3,17 oz. / gr. 90 - Pcs/Pezzi 1)



6.

Spot LED for shop lighting
Spot LED per illuminazione commerciale

LED driver choice table - Tabella di scelta driver

			Standard Driver		Standard Driver PFC>0,9		Dimmable 1-10V & PUSH		Dimmable DALI	
Article	Current	Power	Article	Code	Article	Code	Article	Code	Article	Code
LED SPOT 600	150	5	MP 15	122360	UNIVERSALE LC	122203	MINI JOLLY LC	122401	-	-
	200	7	MP 15	122360	UNIVERSALE LC	122203	MINI JOLLY LC	122401	-	-
	250	8,7	MP 15	122360	UNIVERSALE 20	122201	MINI JOLLY LC	122401	MINI JOLLY DALI	122403
			DCC 10W 250mA US	122358	UNIVERSALE LC	122203				

Article	Code	Rated Voltage	P out W ⁽¹⁾	V out	dimension (mm)	Ø mm 	Efficiency η (100 %) ⁽¹⁾	ta °C	tc °C	Power Factor λ	Dimmable
DCC 10W 250mA	122358	110-240	10	43	115x34x19	40	73	-25+50	75	0,6 C	NO
DCC 15W 350mA	122350	110-240	15 (10)	43	115x34x19	40	77	-25+45	75	0,6 C	NO
MP 15	122360	100-240	15 (10)	41,5	115x34x19	40	82	-25+50	75	0,6 C	NO
UNIVERSALE 20	122201	220-240	20	57	110x52x22	55	>88	-25+50	80	0,95	NO
UNIVERSALE 20 LC	122203	220-240	20	55	110x52x22	55	>87	-25+50	75	0,95	NO
MINI JOLLY	122400	110-240	20	43	110x52x22	55	>87	-25+50	80	0,95	1...10V - PUSH
MINI JOLLY LC	122401	110-240	20	43	110x52x22	55	>87	-25+45	75	0,95	1...10V - PUSH
MINI JOLLY DALI	122403	110-240	20	43	110x52x22	55	>87	-25+45	75	0,95	DALI

⁽¹⁾ Referred to $V_{in} = 230\text{ V}$, 100% load - Riferito a $V_{in} = 230\text{ V}$, carico 100%



Made in Europe

**Rated Current
Corrente Nominale**

250 mA
300 mA
350 mA

**Power
Potenza**

8,7 W
10,6 W
12,5 W

Reference Norms**Norme di riferimento:**

EN 55015
EN 61347-1
EN 61547
EN 62031
EN 62471

**LED color
Colore LED**

3000 K
4000 K

Article Articolo	Code Codice	Temp. Color Colore	Typ Current (I typ) mA	Flux lm ⁽¹⁾ (I typ 25°C) tc	Flux lm ⁽¹⁾ (I typ 80°C) tc	V	Power W	ta °C	tc °C	CRI	Beam angle
LED SPOT 1000	128063/830/20	3000K	250	900	810	34,8	8,7	-20+45	90	>80	20
			300	1110	990	35,2	10,6	-20+45			
			350	1220	1098	35,8	12,5	-20+35			
LED SPOT 1000	128063/830/35	3000K	250	900	810	34,8	8,7	-20+45	90	>80	35
			300	1110	990	35,2	10,6	-20+45			
			350	1220	1098	35,8	12,5	-20+35			
LED SPOT 1000	128063/830/55	3000K	250	900	810	34,8	8,7	-20+45	90	>80	55
			300	1110	990	35,2	10,6	-20+45			
			350	1220	1098	35,8	12,5	-20+35			
LED SPOT 1000	128063/840/20	4000K	250	960	860	34,8	8,7	-20+45	90	>80	20
			300	1160	1050	35,2	10,6	-20+45			
			350	1300	1170	35,8	12,5	-20+35			
LED SPOT 1000	128063/840/35	4000K	250	960	860	34,8	8,7	-20+45	90	>80	35
			300	1160	1050	35,2	10,6	-20+45			
			350	1300	1170	35,8	12,5	-20+35			
LED SPOT 1000	128063/840/55	4000K	250	960	860	34,8	8,7	-20+45	90	>80	55
			300	1160	1050	35,2	10,6	-20+45			
			350	1300	1170	35,8	12,5	-20+35			

⁽¹⁾ The mentioned data can have a 10% tolerance - Il dato indicato può avere una tolleranza del 10%.

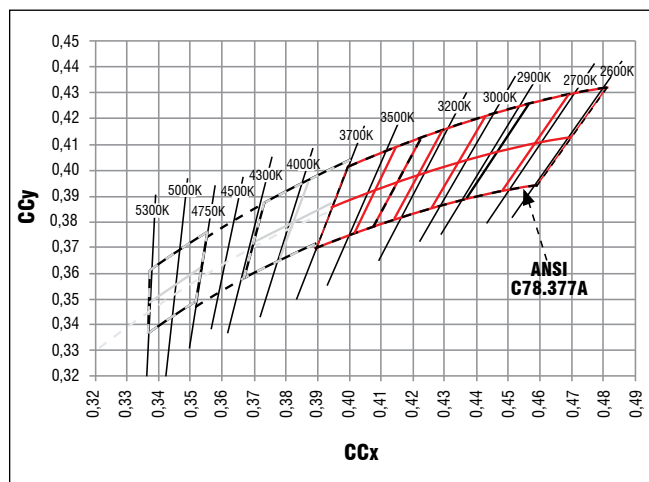
- SPOT LED module for built-in use.
 - Polycarbonate spotlight 50mm diameter.
 - PMMA diffusing or transparent lens to cover the spotlight.
 - High efficiency of the system in combination with TCI drivers.
 - Color tolerance within 3 MacAdam.
 - Perfect light uniformity.
 - Anodized aluminium heat sink.
 - Provided with power wires and tear-proof cable clamps.
 - Lifetime 50.000h L 70.
 - Emission angle 20°/35°/55°.
 - The use is guaranteed in combination with TCI drivers only.
- For photometric test report and further information please see our web site www.tci.it or contact our technical department.

- Modulo SPOT LED da incorporare.
 - Riflettore in policarbonato diametro 50 mm.
 - Lente diffondente o trasparente in PMMA a copertura del riflettore.
 - Alta efficienza del sistema in combinazione con driver TCI.
 - Tolleranza di colore 3 step MacAdam.
 - Perfetta uniformità di luce.
 - Dissipatore in alluminio anodizzato
 - Fornito con cavi di alimentazione e fissacavo antistrappo.
 - Lifetime 50.000h L 70.
 - Angolo di emissione 20°/35°/55°.
 - L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.
- Per test fotometrici e ulteriori informazioni consultare il nostro sito internet www.tci.it o contattare il nostro ufficio tecnico.

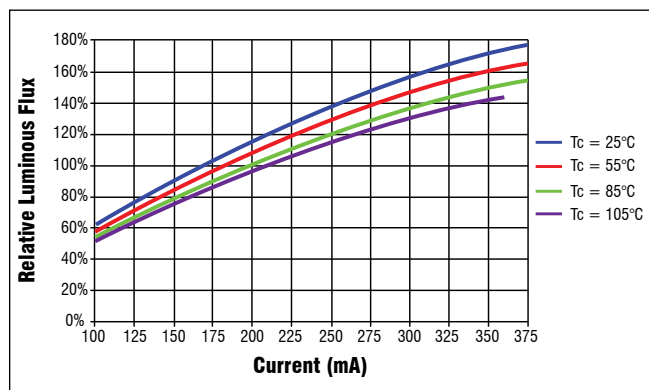
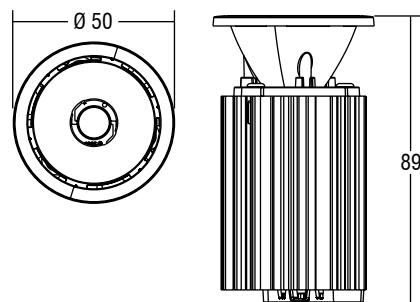


ANSI white bins plotted on the 1931 CIE Color Space ($T_j = 85^\circ\text{C}$)

Dimensions/Dimensioni - Weight/Peso - Pcs/Pezzi



SPOT LED 1000 (Weight/Peso 4,58 oz. / gr. 130 - Pcs/Pezzi 1)



6.

Spot LED for shop lighting
Spot LED per illuminazione commerciale

LED driver choice table - Tabella di scelta driver

Article	Current	Power	Standard Driver		Standard Driver PFC>0,9		Dimmable 1-10V & PUSH		Dimmable DALI	
			Article	Code	Article	Code	Article	Code	Article	Code
LED SPOT 1000	250	8,7	MP 15	122360	UNIVERSALE 20	122201	MINI JOLLY LC	122401	MINI JOLLY DALI	122403
			DCC 10W 250mA US	122358	UNIVERSALE LC	122203				
	300	10,6	MP 15	122360	UNIVERSALE LC	122203	MINI JOLLY LC	122401	-	-
	350	12,5	DCC 15W 350mA US	122350	UNIVERSALE 20	122201	MINI JOLLY	122400	MINI JOLLY DALI	122403
			MP 15	122360	UNIVERSALE LC	122203	MINI JOLLY LC	122401		

Article	Code	Rated Voltage	P out W ⁽¹⁾	V out	dimension (mm)	Ø mm	Efficiency η (100 %) ⁽¹⁾	ta °C	tc °C	Power Factor λ	Dimmable
DCC 10W 250mA	122358	110-240	10	43	115x34x19	40	73	-25+50	75	0,6 C	NO
DCC 15W 350mA	122350	110-240	15 (10)	43	115x34x19	40	77	-25+45	75	0,6 C	NO
MP 15	122360	100-240	15 (10)	41,5	115x34x19	40	82	-25+50	75	0,6 C	NO
UNIVERSALE 20	122201	220-240	20	57	110x52x22	55	>88	-25+50	80	0,95	NO
UNIVERSALE 20 LC	122203	220-240	20	55	110x52x22	55	>87	-25+50	75	0,95	NO
MINI JOLLY	122400	110-240	20	43	110x52x22	55	>87	-25+50	80	0,95	1...10V - PUSH
MINI JOLLY LC	122401	110-240	20	43	110x52x22	55	>87	-25+45	75	0,95	1...10V - PUSH
MINI JOLLY DALI	122403	110-240	20	43	110x52x22	55	>87	-25+45	75	0,95	DALI

⁽¹⁾ Referred to $V_{in} = 230\text{ V}$, 100% load - Riferito a $V_{in} = 230\text{ V}$, carico 100%

7.

OLED Technology
Tecnologia OLED





7.

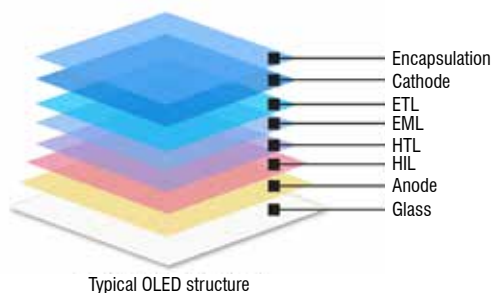
OLED Technology
Tecnologia OLED

Tecnologia OLED

What is an OLED?

Differently from the LED, an OLED is an optoelectronic device made up of several **organic semiconductor layers**.

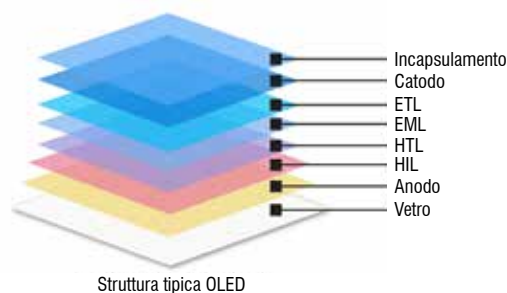
The standard structure of an OLED is composed of a protective glass basis, an anode layer, a plurality of organic layers for the maximisation of the current flux, an emissive layer, a cathode and finally a protective film. It requires a **constant current driver**.



Cos'è un OLED?

A differenza del LED, un OLED è un dispositivo optoelettronico formato da una pluralità di **strati semiconduttori organici**.

La struttura tipo di un OLED prevede una base vitrea con funzione protettiva, sormontata da uno strato che funge da anodo, diversi strati organici per l'ottimizzazione del flusso di corrente, uno strato emissivo, un catodo e un film protettivo. L'OLED richiede per la sua alimentazione **driver in corrente costante**.



Main features of an OLED

Instead of being point-shaped, the **light-emitting surface** of an OLED is **wide**. As a double consequence, there is no light flux reduction by the lamp system nor a diffuser is required. The luminaire is therefore "lighter".

It is **extremely thin and light**. Given its **high versatility**, the OLED is ideal for the development of minimal and innovative design solutions: potentially it has **no limits of shape**; it can be **rigid or flexible**; white or coloured (the colour spectrum is entirely covered); **opaque, mirrored or transparent**.

An OLED emits **soft, diffused light, without glare nor marked shadows**: it is therefore optimal for such visual tasks which produce major fatigue, like for instance learning or working. The reduction of excessive light-shadow contrasts has a great, positive impact on the visual comfort.

An OLED is also **eco-friendly**: not only the heat dispersion is lower than any other light source, but it is also easily recyclable at its end of life, as it is mostly made up of glass. It is **UV free**.

Caratteristiche fondamentali di un OLED

La **superficie luminosa** dell'OLED è **estesa**, non puntiforme. Questo ha due importanti conseguenze: l'emissione luminosa non viene ridotta dal sistema lampada come nel caso delle altre fonti di luce e non è necessario l'impiego di un diffusore, per cui il corpo illuminante risulta più "leggero".

È **estremamente sottile e leggero**. Vista la sua **estrema versatilità**, l'OLED si afferma come fonte di luce ideale per creare forme di design minimal e innovativo: **non ha potenzialmente limiti di forma**, può essere **rigido o flessibile**, bianco o colorato (lo spettro cromatico è interamente coperto), **opaco, a specchio o trasparente**.

Emette una luce **diffusa e morbida, priva di abbagliamento e ombre importanti**. Ciò lo rende ottimale per i compiti visivi che tendono a produrre maggiore affaticamento, quali studio e lavoro: la riduzione di contrasti eccessivi luce-ombra impatta fortemente e positivamente sul comfort visivo.

L'OLED è eco-friendly: non solo si ha una dispersione di calore minima rispetto a qualsiasi altra fonte di luce, ma essendo composto in larga parte da vetro è facilmente riciclabile alla fine del ciclo di vita. **Non presenta emissioni UV**.

WHITE OLED 80x80 mm

TCI LED

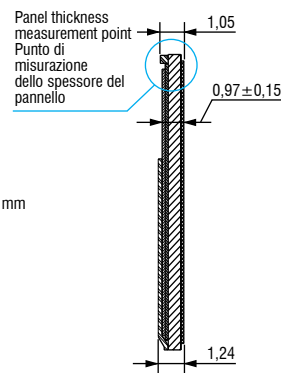
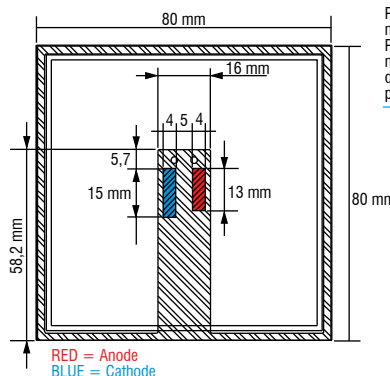
constant
CURRENT



RoHS
compliance



Made in Japan



Weight - Peso 0,63 oz. / gr. 18 - Pcs - Pezzi 1

Rated Current Corrente Nominale

210 mA

435 mA

Rated Voltage Tensione Nominale

6,8 V

13 V

Power Potenza

1,4 W

5,65 W

OLED colour Colore OLED

White / Bianco

Reference Norms Norme di riferimento:

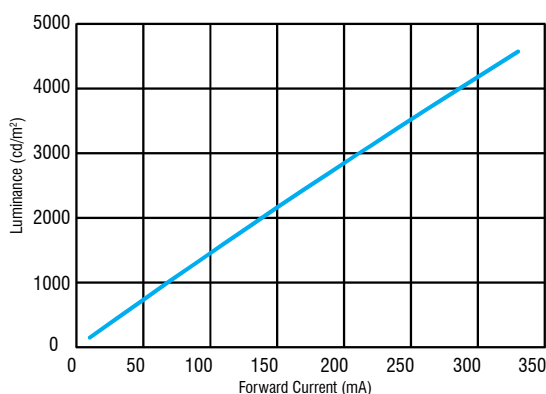
EN 55015

Article Articolo	Code Codice	Temp. Colour Colore	Flux lm ⁽¹⁾ (25°C ta)	typ Current (mA)	Typ Voltage (V)	Power (W)	Max. Current (mA)	ta °C	Life Time LT 70 (h)	CRI
WHITE OLED	462603000	3000K	60 lm	210mA	6,8 V	1,4 W	330mA	0...+60	50000 h	>86
WHITE OLED	462603001	4000K	60 lm	290mA	7,2 V	2,1 W	435mA	0...+60	50000 h	>92

⁽¹⁾ The OLED lighting panels are also available with connector (code / FC)

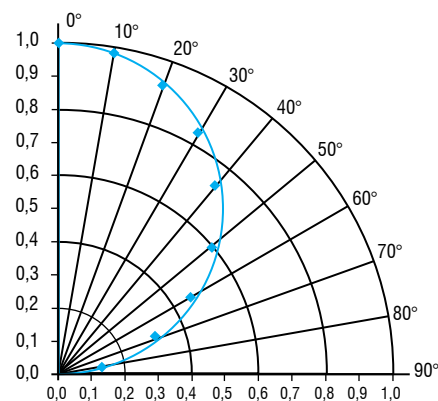
I pannelli OLED sono anche disponibili provvisti di connettore (codice / FC)

Standard optical characteristics - Caratteristiche ottiche standard



Forward current vs. luminance (ta = 25°C)

Rapporto corrente / luminanza (ta = 25°C)



Luminaire flux pattern (If=210mA / ta=25°C)

Distribuzione flusso (If=210mA / ta=25°C)

- Opaque surface.
- Square OLED lighting panel for built-in use.
- Extremely thin and light.
- Dimmable with TCI drivers.
- Colour tolerance within 3 MacAdam.
- Perfect light uniformity.
- Self dissipating.
- OLED lighting panels are not protected against voltage spikes, overloads and short circuits. their maximum performance is guaranteed in combination with TCI drivers only.

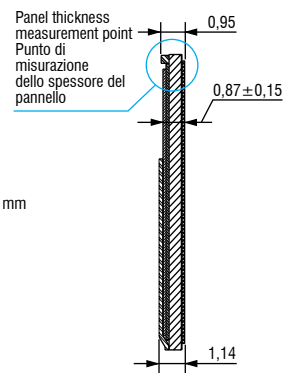
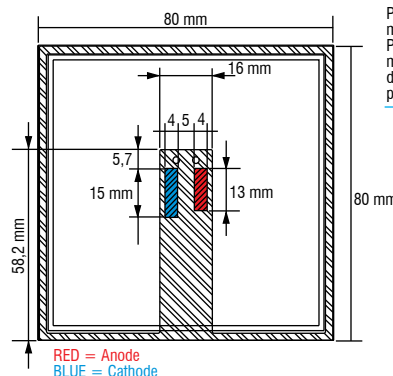
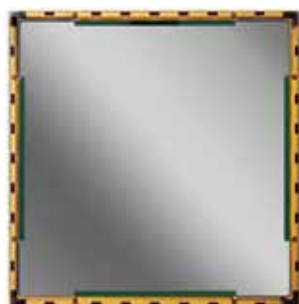
- Superficie opaca.
- Pannello OLED quadrato da incorporare.
- Estremamente sottile e leggero.
- Dimmerabile con alimentatori TCI.
- Tolleranza di colore 3MacAdam.
- Perfetta uniformità luminosa.
- Autodissipante.
- I pannelli OLED non sono protetti contro extratensioni, sovrac carichi e cortocircuiti. Le loro massime prestazioni sono garantite unicamente con driver TCI.

7.

OLED Technology
Tecnologia OLED



Made in Japan



Weight - Peso 0,63 oz. / gr. 18 - Pcs - Pezzi 1

Rated Current
Corrente Nominale

640 mA

960 mA

Rated Voltage**Tensione Nominale**

4,9 V

11,1 V

Power**Potenza**

3,1 W

10,6 W

OLED colour**Colore OLED**

Red / Rosso

Green / Verde

Blue / Blu

Amber / Ambra

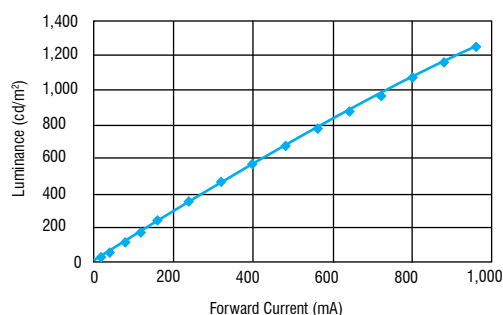
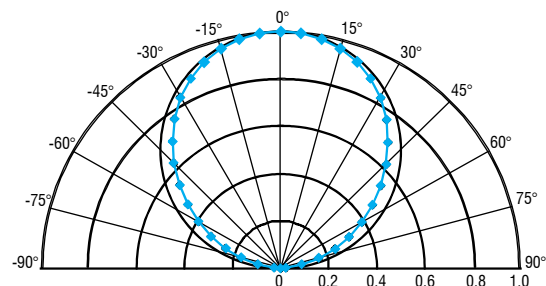
Reference Norms**Norme di riferimento:**

EN 55015

Article Articolo	Code Codice	Colour Colore	Flux lm ⁽¹⁾ (25°C ta)	typ Current (mA)	Typ Voltage (V)	Power (W)	Max. Current (mA)	Max. Voltage (V)	ta °C	Life Time LT 70 (h)
RED OLED	462603003	RED	21 lm	640mA	4,9 V	3,1 W	960mA	4,9 V	5...+40	17000 h
GREEN OLED	462603004	GREEN	40 lm	640mA	5,5 V	3,5 W	960mA	5,5 V	5...+40	20000 h
BLUE OLED	462603005	BLUE	22 lm	640mA	6,1 V	4 W	960mA	6,1 V	5...+40	1000 h
AMBER OLED	462603006	AMBER	20 lm	640mA	6 V	3,8 W	960mA	6 V	5...+40	4000 h

⁽¹⁾ The OLED lighting panels are also available with connector (code / FC)

I pannelli OLED sono anche disponibili provvisti di connettore (codice / FC)

Standard optical characteristics - Caratteristiche ottiche standardForward current vs. luminance (ta = 25°C)
Rapporto corrente / luminanza (ta = 25°C)Luminaire flux pattern (If=640mA / ta=25°C)
Distribuzione flusso (If=640mA / ta=25°C)

- Mirrored surface.
- Square OLED lighting panel for built-in use.
- Extremely thin and light.
- Dimmable with TCI drivers.
- Perfect light uniformity.
- Self dissipating.
- OLED lighting panels are not protected against voltage spikes, overloads and short circuits. their maximum performance is guaranteed in combination with TCI drivers only.

- Superficie a specchio.
- Pannello OLED quadrato da incorporare.
- Estremamente sottile e leggero.
- Dimmerabile con alimentatori TCI.
- Perfetta uniformità luminosa.
- Autodissipante.
- I pannelli OLED non sono protetti contro extratensioni, sovraccarichi e cortocircuiti. Le loro massime prestazioni sono garantite unicamente con driver TCI.

WHITE OLED 80x80 mm WITH MAGNETIC BASE

TCI LED

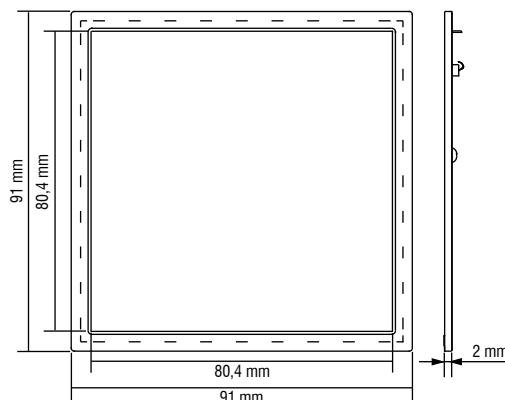
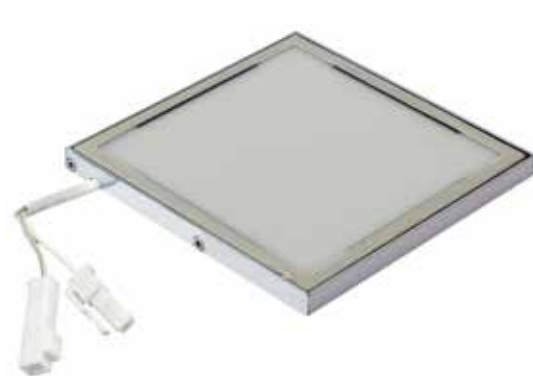
constant
CURRENT



CE RoHS
compliance



Made in Japan



Weight - Peso 1,65 oz. / gr. 47
- Pcs - Pezzi 1

Rated Current Corrente Nominale

220 mA

230 mA

Rated Voltage Tensione Nominale

7 V

12 V

Power Potenza

1,5 W

2,3 W

OLED colour Colore OLED

White / Bianco

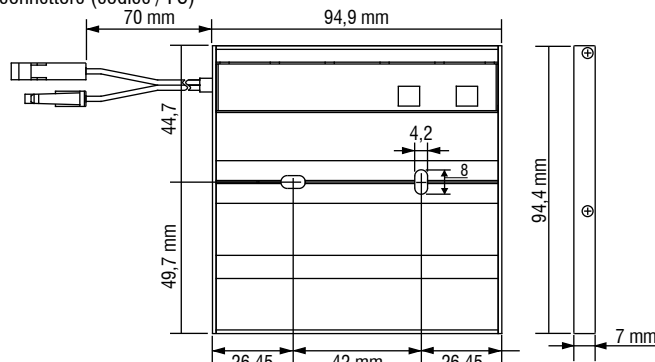
Reference Norms Norme di riferimento:

EN 55015

Article Articolo	Code Codice	Temp. Colour Colore	Flux lm ⁽¹⁾ (25°C ta)	typ Current (mA)	Typ Voltage (V)	Power (W)	Max. Current (mA)	Max. Voltage (V)	ta °C	Life Time LT 70 (h)	CRI
WHITE OLED	462603002	3000K	60 lm	220mA	7 V	1,5 W	330mA	12 V	5...+35	50000 h	>86

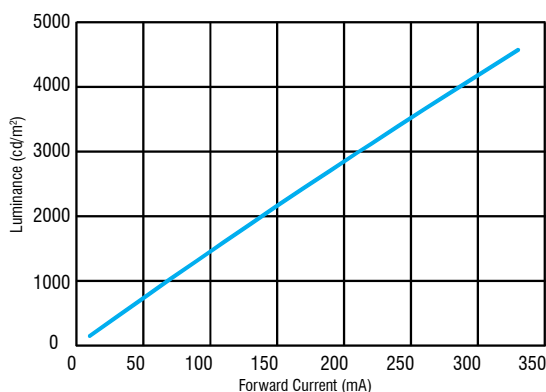
⁽¹⁾ The OLED lighting panels are also available with connector (code / FC)

I pannelli OLED sono anche disponibili provvisti di connettore (codice / FC)



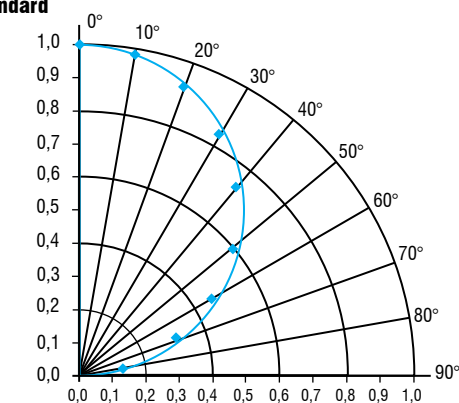
Weight - Peso gr.80 - Pcs - Pezzi 1

Standard optical characteristics - Caratteristiche ottiche standard



Forward current vs. luminance (ta = 25°C)

Rapporto corrente / luminanza (ta = 25°C)



Luminaire flux pattern (If = 220mA / ta = 25°C)

Distribuzione flusso (If = 220mA / ta = 25°C)

- Opaque surface.
- Square OLED lighting panel with magnetic base.
- The OLED lighting panel can be removed from the magnetic base by means of a simple push on one of its sides.
- Dimmable with TCI drivers.
- Colour tolerance within 3 MacAdam.
- Perfect light uniformity.
- Self dissipating.
- OLED lighting panels are not protected against voltage spikes, overloads and short circuits. their maximum performance is guaranteed in combination with TCI drivers only.

- Superficie opaca.
- Pannello OLED quadrato con supporto magnetico.
- Il pannello OLED può essere facilmente rimosso dal supporto magnetico con una leggera pressione su uno dei suoi lati.
- Dimmerabile con alimentatori TCI.
- Tolleranza di colore 3MacAdam.
- Perfetta uniformità luminosa.
- Autodissipante.
- I pannelli OLED non sono protetti contro extratensioni, sovraccarichi e cortocircuiti. Le loro massime prestazioni sono garantite unicamente con driver TCI.

7.

OLED

Transparent cover Cover trasparente

Transparent cover Ø90 (code 128997)
Schermo trasparente Ø90 (codice 128997)

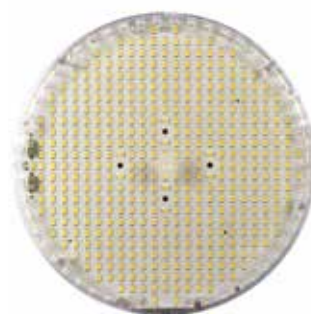


- PMMA transparent cover for **RM90AC76**.
- Protection against direct touch of the LED module.
- Mounting by means of screws.
- Tolerance cover +/- 1mm.
- PMMA cover trasparente per **RM90AC76**.
- Protezione in caso di contatto diretto del modulo LED.
- Montaggio tramite viti di fissaggio.
- Tolleranza della cover +/- 1mm

Transparent cover Ø210 (code 128996)
Schermo trasparente Ø210 (codice 128996)



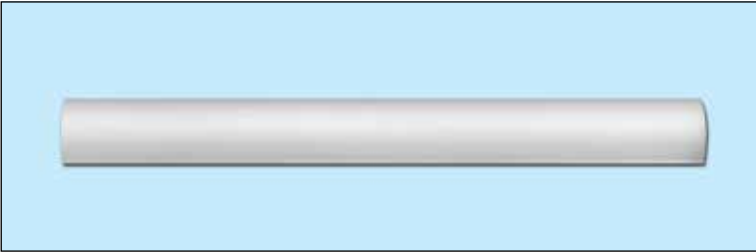
- PMMA transparent cover for **RM210R440**.
- Protection against direct touch of the LED module.
- Mounting by means of screws.
- Tolerance cover +/- 1mm.
- PMMA cover trasparente per **RM210R440**.
- Protezione in caso di contatto diretto del modulo LED.
- Montaggio tramite viti di fissaggio.
- Tolleranza della cover +/- 1mm



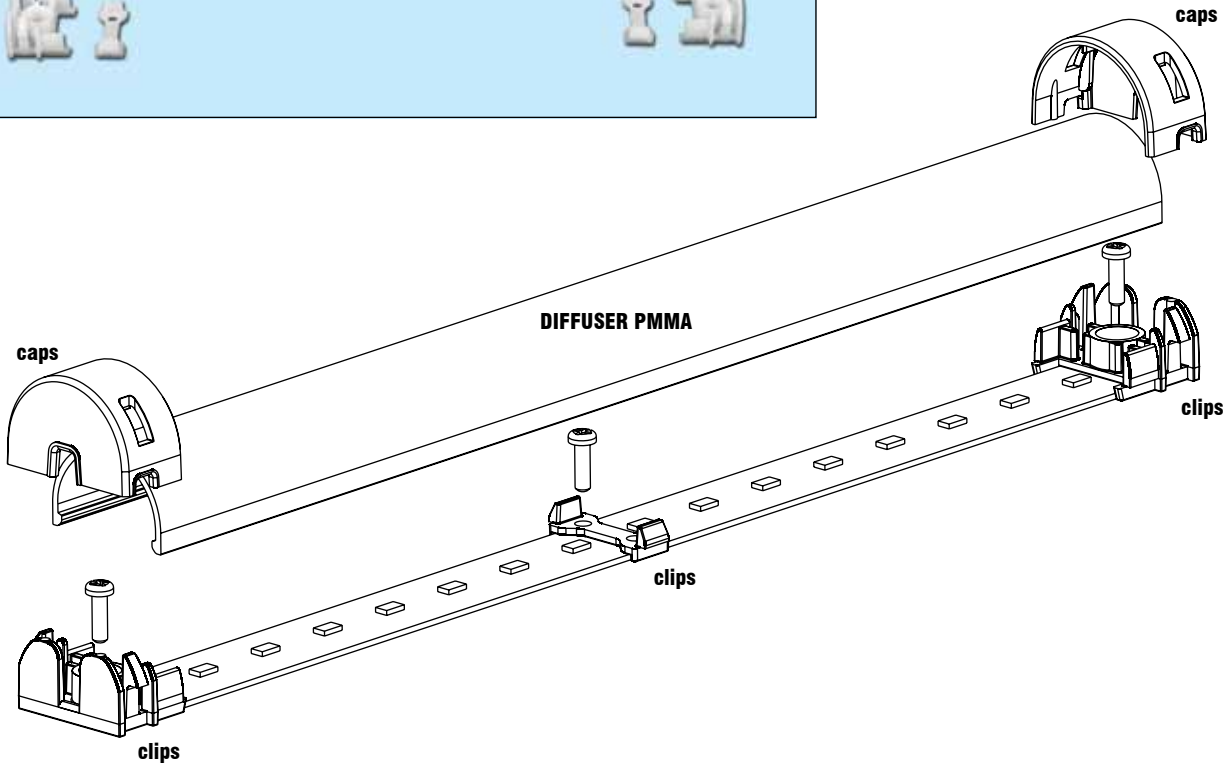
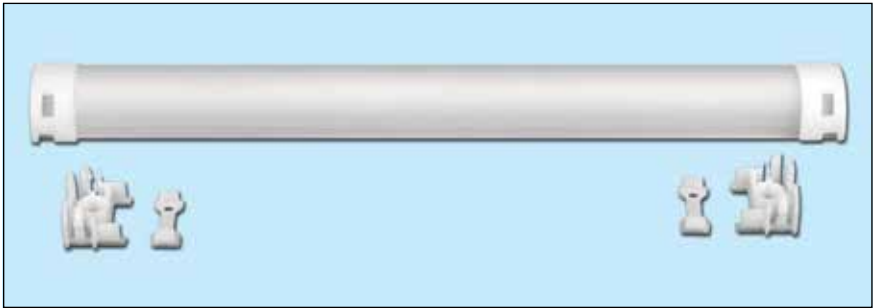
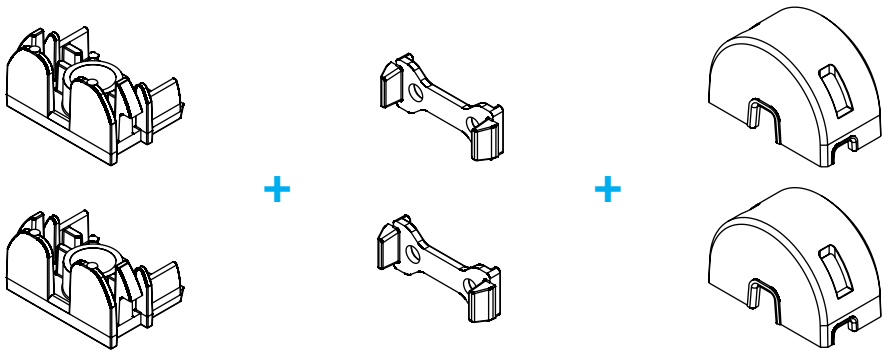
Caps, clips and methacrylate (PMMA) diffuser cover for linear LED modules
Testatine, clip e cover in metacrilato (PMMA) diffondente per moduli LED lineari

Methacrylate (PMMA) diffuser cover (cover efficiency 90%)
Cover in metacrilato (PMMA) diffondente (efficienza cover 90%)

Article Articolo	Code Codice	Length Lunghezza mm
DIFFUSER PMMA 1120	128998/1120	1120
DIFFUSER PMMA 1400	128998/1400	1400
DIFFUSER PMMA 270	128998/270	270
DIFFUSER PMMA 280	128998/280	280
DIFFUSER PMMA 560	128998/560	560
DIFFUSER PMMA 585	128998/585	585

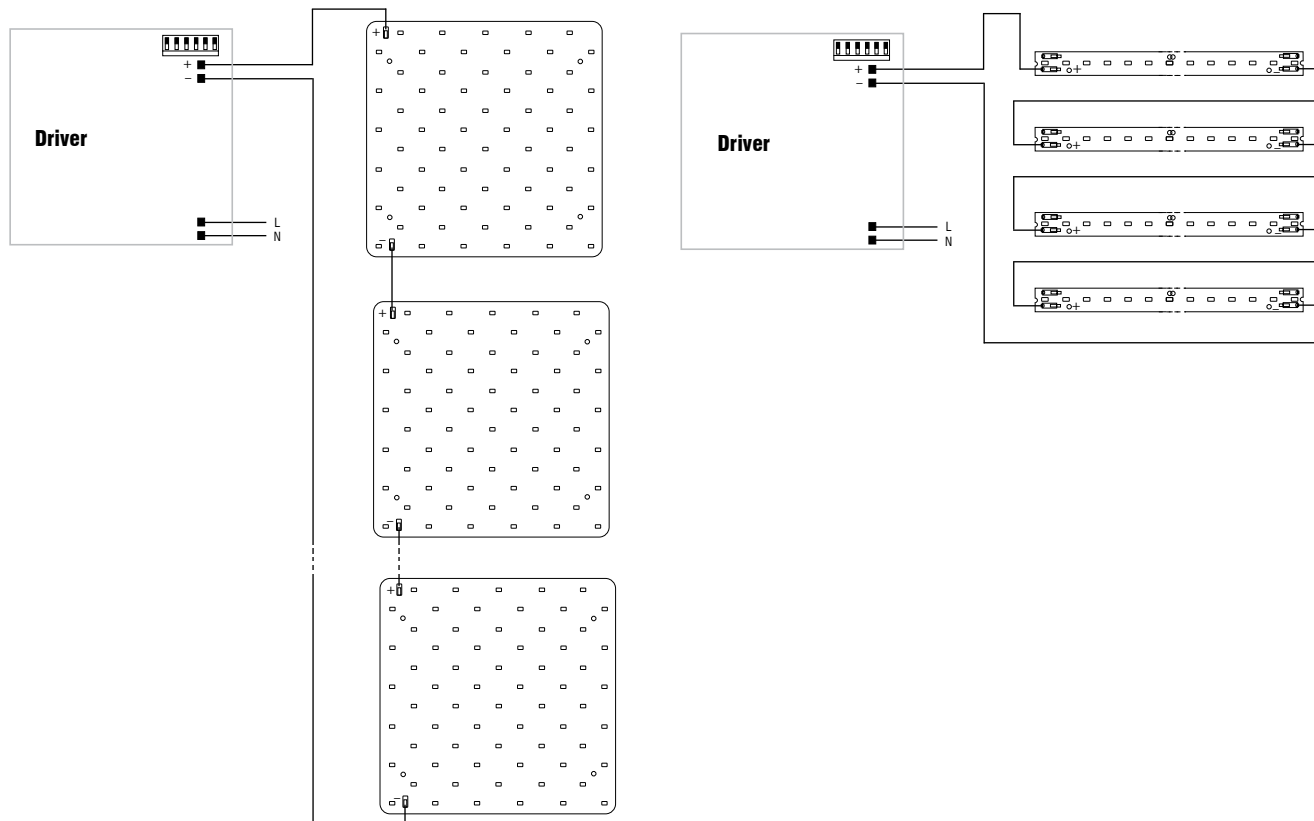


Caps and clips KIT to fix the luminaire (code 128999)
KIT testatine e clip di fissaggio (codice 128999)

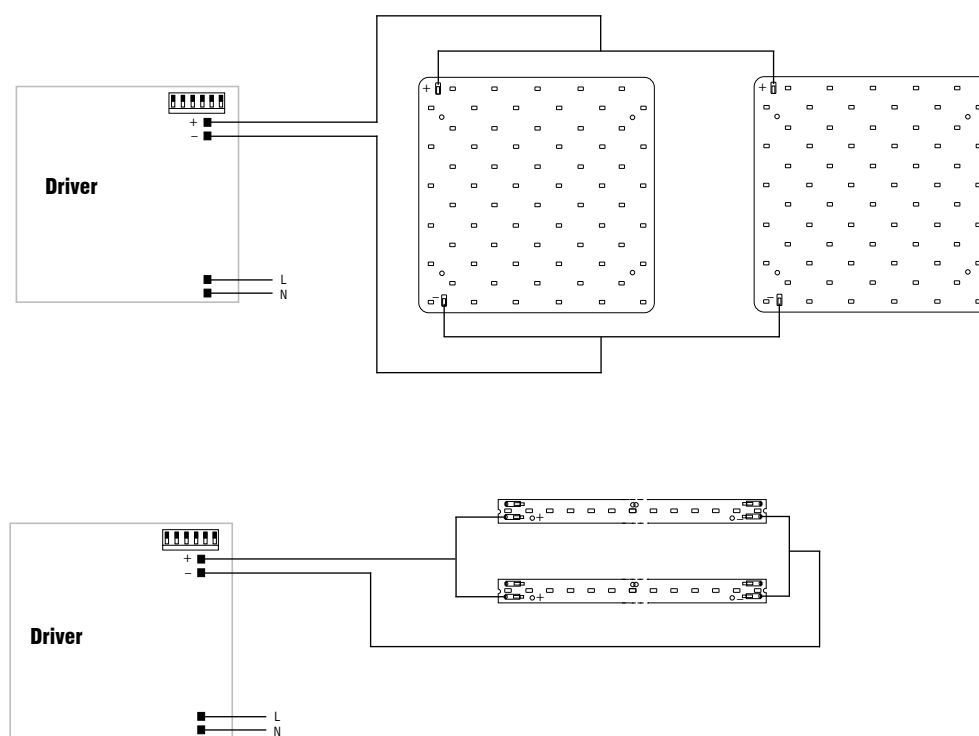


Wiring diagrams - Schemi di collegamento

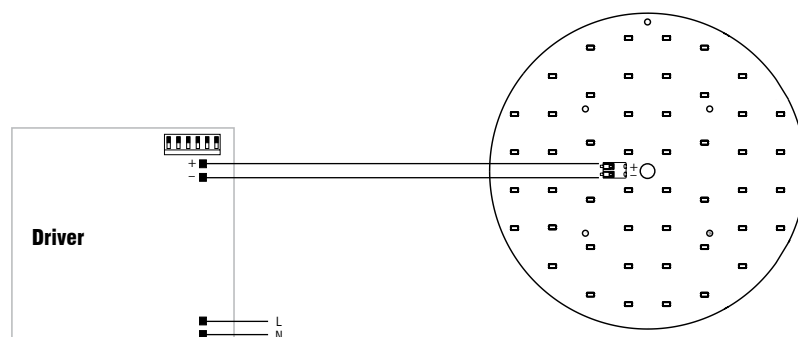
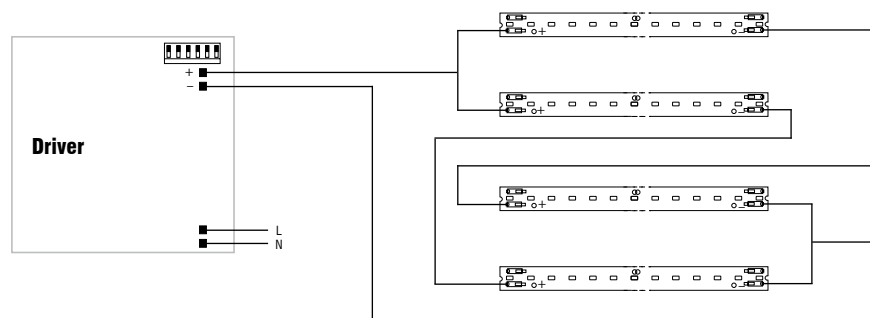
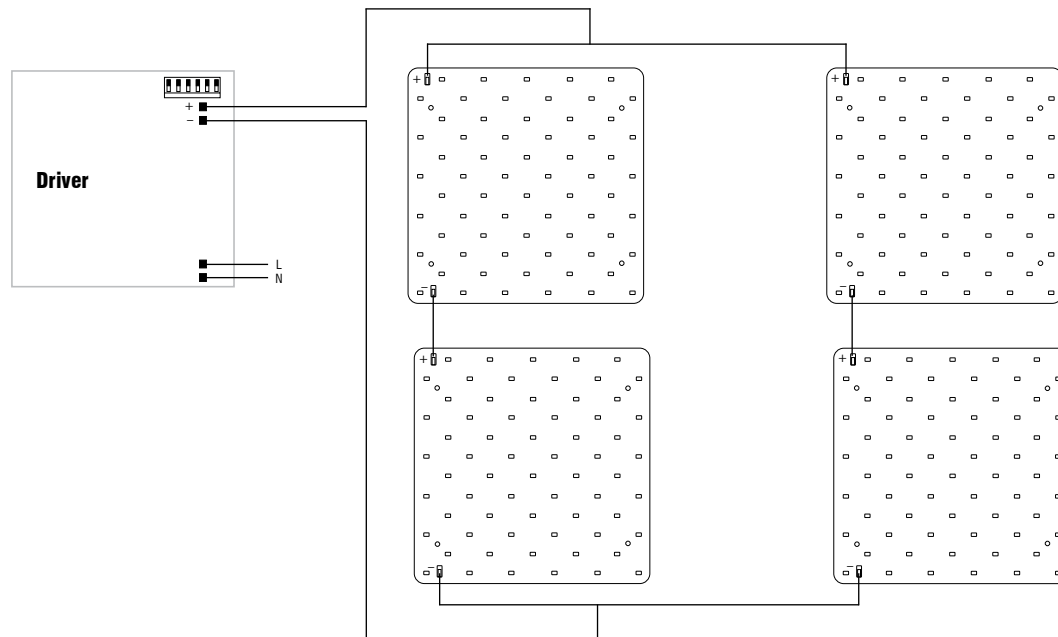
Wiring diagram "serie connection"



Wiring diagram "parallel connection"



Wiring diagram "2 series 2 parallel connection"





The above condition is valid for max. 13h/day operation, according to all technical information and lifetime stated in the product datasheet. Legislative warranty claims are not affected by the above terms and are to be considered independently valid.



La condizione sopra indicata è valida per un funzionamento massimo di 13h/giorno, rispettando tutte le informazioni tecniche e il lifetime indicati nella scheda tecnica del prodotto. I reclami secondo la garanzia legislativa non sono influenzati dai termini di cui sopra e sono da considerarsi validi indipendentemente.



The above condition is valid for max. 19h/day operation, according to all technical information and lifetime stated in the product datasheet. Legislative warranty claims are not affected by the above terms and are to be considered independently valid.



La condizione sopra indicata è valida per un funzionamento massimo di 19h/giorno, rispettando tutte le informazioni tecniche e il lifetime indicati nella scheda tecnica del prodotto. I reclami secondo la garanzia legislativa non sono influenzati dai termini di cui sopra e sono da considerarsi validi indipendentemente.



Max. efficacy.



Efficienza massima.



- L80B10 >50'000h: @50'000h 90% OF LEDS (B10 = 100%-10%) HAVE AT LEAST 80% (L80) OF INITIAL FLUX.
- L70B50 >50'000h: @50'000h 50% OF LEDS (B50 = 100%-50%) HAVE AT LEAST 70% (L70) OF INITIAL FLUX.



- L80B10 >50'000h: @50'000h il 90% dei LED (B10 = 100%-10%) ha mantenuto un flusso di almeno 80% (L80) rispetto a quello iniziale.
- L70B50 >50'000h: @50'000h il 50% dei LED (B50 = 100%-50%) ha mantenuto un flusso di almeno 70% (L70) rispetto a quello iniziale.



RIPPLE FREE

The continuous research and development of cutting edge solutions leads TCI to provide the ultimate technology to satisfy the current market requests and to foresee the future ones.

RIPPLE FREE is an example of how TCI always aims at providing products of the highest quality.

TCI LED drivers are provided with a sophisticated multistage circuit to supply the LEDs with a perfect current (a line), without any excess (Figure1). RIPPLE is the width of the LED drivers' output current sinusoidal wave. When powered by RIPPLE FREE LED DRIVERS the LEDs can reach the maximum performance and light efficiency, with the minimum heat dissipation.

TCI RIPPLE FREE LED DRIVERS ensure the lowest level of light flickering. In both the cases of bright or low light, it is assumed that the flicker is acceptable because it is largely imperceptible. However, surveys have linked the flicker to health problems. So, even though flicker at these frequencies may not be visible to the naked eye, there is evidence that the human brain can detect light flicker frequencies up to 200Hz (LED drivers output ripple is 100Hz). Potential problems include headaches, eye strain, impaired visual performance or, in extreme cases, epileptic seizure.

It's important to consider the flicker effects during video-cameras recording, where the images are cut with several black lines and it is not possible to properly shoot. A low current ripple LED driver is 5% more efficient in terms of light output.

In addition to the effects, HIGH RIPPLE current shall negatively affect the LED, the LED driver life time and the efficiency of the system in general. An example is 700 mA output current average, 40% ripple is 560mA current ripple pk-pk. The output current will swing between 980 mA and 420 mA with the average at 700 mA.

Ripple current can increase the LED driver power dissipation that leads to increased junction temperatures. Figure 2 shows the major impact on the LED lifetime of a higher temperature, because in the "A" area the LED is oversupplied while in the "B" area the LED is undersupplied. The temperature excess of the "A" zone cannot be balanced in the "B" zone and consequently the LED system (LED+ heatsink+ lamp) has a higher temperature compared to the RIPPLE FREE solution.

The third main consequence of this effect is the lower light efficiency of the LEDs, as LEDs are less efficient when their temperature increases. TCI RIPPLE FREE LED DRIVERS ensure the minimum temperature of the designed LED system.

It is also important to know that the future development of the LED technology will bring to even more efficient LEDs but the increase of efficiency (the internal die inside the LED reduces its resistance) will make the HIGH RIPPLE LED drivers performance worse. In Figure 3 "C" and "D" areas show the possible increase of current ripple due to an increase of LEDs efficiency.



RIPPLE FREE

L'orientamento di TCI alla continua ricerca e sviluppo di soluzioni all'avanguardia porta l'azienda ad offrire la migliore tecnologia per soddisfare le richieste di mercato esistenti e anticipare quelle future.

Il RIPPLE FREE è un esempio della volontà di TCI di puntare sull'eccellenza qualitativa dei propri prodotti.

I driver LED TCI sono forniti di un sofisticato circuito multistadio per alimentare i LED con una corrente perfetta (una linea), senza alcun eccesso (Figura1). Con RIPPLE si fa riferimento alla dimensione della forma d'onda della corrente d'uscita del driver LED.

Quando si alimentano i LED con DRIVER LED RIPPLE FREE è possibile raggiungere le massime prestazioni ed efficienza luminosa, con la minima dissipazione di calore.

I DRIVER LED RIPPLE FREE assicurano il minimo livello di oscillazione della luce. Sia nei casi di luce intensa o ridotta, questa oscillazione è per la maggior parte dei casi accettabile perché quasi impercettibile. Tuttavia, ricerche hanno collegato questa oscillazione della luce a problemi di salute. Quindi, nonostante l'oscillazione avvenga a frequenze non percepibili ad occhio nudo, esistono prove che il cervello percepisce oscillazioni della luce fino a 200Hz (nei driver LED con ripple la frequenza è 100Hz). Possibili problemi includono mal di testa, affaticamento della vista, compromissione delle prestazioni visive o, in casi estremi, crisi epilettiche.

E' inoltre importante considerare che le oscillazioni della luce provocano effetti durante le riprese video, dove le immagini risultano essere tagliate con numerose linee nere rendendo quindi impossibile la ripresa.

In aggiunta ai precedenti effetti, elevate oscillazioni di corrente influenzano negativamente i LED, la vita del DRIVER LED e l'efficienza dell'intero sistema. Un esempio con 700mA di valore medio di corrente, il 40% di ripple è 560mA pk-pk. La corrente di uscita del driver fluttua tra 980mA e 420mA con valore medio di 700mA.

Corrente con ripple aumenta la dissipazione del LED che porta ad un incremento della temperatura di giunzione. La Figura 2 illustra il maggior impatto della vita del LED ad alta temperatura, dato che nella zona "A" il LED è sovralimentato mentre nella zona "B" è sottoalimentato. La temperatura in eccesso della zona "A" non viene bilanciata dalla zona "B" e di conseguenza il sistema LED (LED+dissipatore+lampada) hanno temperature superiori comparati ad una soluzione RIPPLE FREE (senza ripple).

La terza principale conseguenza di questo effetto è una ridotta efficienza luminosa dei LED, dato che i LED sono meno efficienti quando la temperatura aumenta.

I DRIVER LED TCI RIPPLE FREE assicurano la minima temperatura del sistema LED progettato.

E' inoltre importante sapere che i future sviluppi delle tecnologia LED porteranno a LED sempre più efficienti ma una migliorata efficienza (viene ridotta la resistenza del die all'interno del LED) provocherà un peggioramento delle performance dei DRIVER LED con ALTO RIPPLE.

Le aree "C" e "D" della Figura 3 illustrano il possibile incremento della corrente di ripple dovuto ad un aumento di efficienza dei LED.

Figure 1 - Figura 1

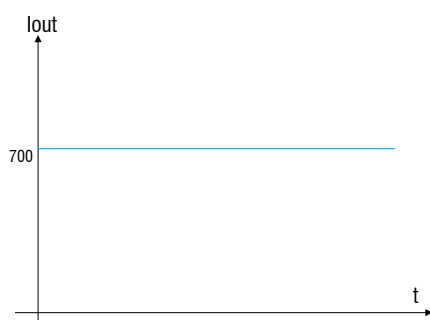


Figure 2 - Figura 2

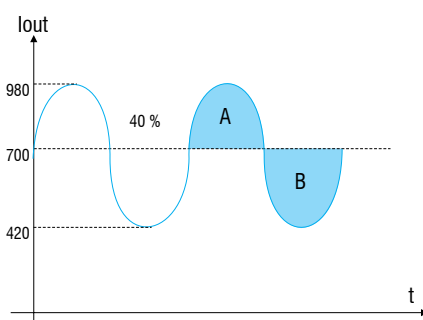
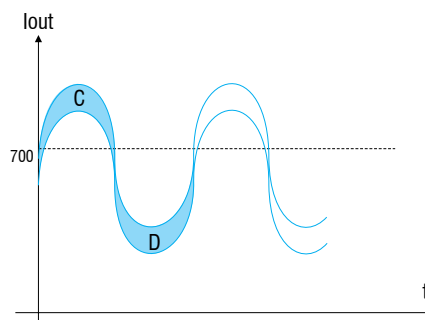


Figure 3 - Figura 3



REFERENCE NORMS NORME DI RIFERIMENTO

Products conform to the following Norms:		Prodotti conformi alle seguenti Normative:
CSA C22.2 No. 250.13	Light Emitting Diode (LED) Equipment for Lighting Applications.	Apparecchiature per diodi led (LED) per utilizzo in applicazioni d'illuminazione.
EN 50581	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.	Documentazione tecnica per la valutazione di prodotti elettrici ed elettronici rispetto alla restrizione di sostanze pericolose.
EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment.	Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi d'illuminazione elettrici e degli apparecchi analoghi.
EN 61547	Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements.	Apparecchiature per illuminazione generale. Prescrizioni d'immunità EMC.
EN 62031	LED modules for general lighting - Safety specifications.	Moduli LED per illuminazione generale - prescrizioni di sicurezza. Illuminazione di emergenza autonoma (dispositivo di tipo 1).
EN 62471	Photobiological safety of lamps and lamp systems.	Sicurezza fotobiologica di lampade e sistemi di lampada.
IEC 62778	Application of IEC 62471 for the assessment of blue light hazard to light sources and luminaires.	Applicazione della IEC 62471 per la conformità del rischio da luce blu di sorgenti luminose ed apparecchi.
UL 8750	Light emitting diode (LED) equipment for use in lighting products.	Apparecchiature per diodi led (LED) per utilizzo in prodotti d'illuminazione.

TCI guarantees its products for **24** months from the manufacture date stated on the product label. This warranty covers all manufacturing defects, if any. This warranty does not cover any defects and/or damages due to improper use or use not compliant with the installation and operating instructions. If the products are opened or tampered with, this warranty will be wholly invalid.

Note: in compliance with the regulations in force, TCI retains the right to make technical an/or dimensional changes to improve the product performance and features without any prior notice. All dimensions are in mm, unless otherwise stated.

You can find updated information about our products on our website: www.tci.it.

TCI garantisce i suoi prodotti per **24** mesi dalla data di fabbricazione indicata sui prodotti stessi.

La garanzia copre tutti gli eventuali difetti di fabbricazione. La garanzia non copre gli eventuali difetti e/o danni causati da un utilizzo errato e non conforme alle istruzioni di installazione ed impiego. La garanzia decade totalmente se i prodotti vengono aperti o manomessi.

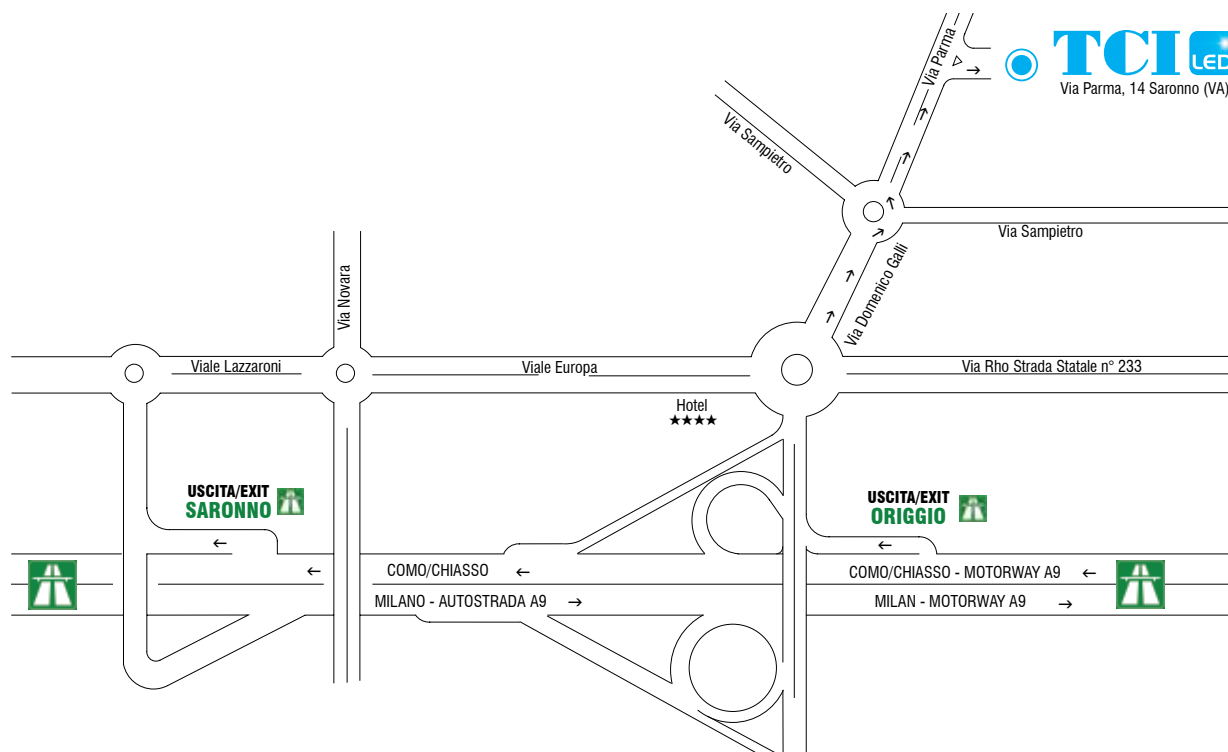
Nota: TCI si riserva la possibilità, nel rispetto delle norme in vigore, di apportare, senza preavviso, modifiche tecniche e dimensionali per migliorare le caratteristiche e le prestazioni dei prodotti. Tutte le misure sono espresse in mm tranne diversa indicazione.

Informazioni aggiornate sui nostri prodotti potete trovarle sul nostro sito internet: www.tci.it.

Important notice: presuming that the information provided are accurate and reliable, TCI assumes no responsibility for any consequences of the use of such information; similarly, TCI is not liable for any infringement of existing or future patents or other rights of third parties which may result from the use or the interconnection of the circuits and of the items described herein. No license is granted by implication or otherwise in connection with patents, even pending, or patent rights belonging to TCI.

Avviso importante: presumendo che le informazioni fornite siano accurate e affidabili, TCI non si assume alcuna responsabilità per ogni conseguenza dell'uso di tali informazioni; analogamente, TCI non è responsabile per qualsiasi violazione di brevetti esistenti o futuri, o altri diritti di terze parti che possano risultare dall'uso o dall'interconnessione dei circuiti e degli articoli qui descritti. Nessuna licenza viene concessa, nemmeno implicitamente, né in qualsiasi modo in relazione a brevetti, anche pendenti, o a diritti di brevetto o a qualsiasi altro diritto appartenente a TCI.

HOW TO REACH US - COME RAGGIUNGERCI



Take the "Autostrada dei Laghi" highway - SARONNO EXIT

Leave at Saronno exit. Turn right after the exit. Follow Viale Europa and turn left at the roundabout into Via Domenico Galli.

Go straight on at the next roundabout taking Via Parma TCI Telecomunicazioni Italia is number 14 on the right.

Take the "Autostrada dei Laghi" highway - ORIGGIO EXIT

At 150 meters distance from the highway exit. Go straight, pass two roundabouts: you arrive at Via Parma, and on the right there is number 14 TCI.

Arrivando dall'Autostrada dei Laghi - USCITA SARONNO

Uscita Saronno. All'uscita tenere la destra. Andare lungo Viale Europa.

Alla rotonda prendere la Sinistra per Via Domenico Galli.

Proseguire dritti e superare la rotonda, immettendosi così in Via Parma.

Sulla destra al numero civico 14 c'è TCI Telecomunicazioni Italia.

Arrivando dall'Autostrada dei Laghi - USCITA ORIGGIO

A 150 metri dall'uscita dell'Autostrada. Sempre dritto, passare le due rotonde, si arriva così in Via Parma e sulla destra al numero civico 14 c'è TCI.



Through the APP you go directly to the webpage LED BOARDS SEARCH.
Con l'apposita APP vai direttamente alla pagina web del LED BOARDS SEARCH.



TCI LED

Our APP is available on Apple Store and Play Store for iOS and Android devices.

La nostra APP è disponibile, per smartphone e tablet, su Apple Store e Play Store per dispositivi iOS e Android.

LED drivers	Alimentatori LED
LED boards	Moduli LED
Lighting control	Controllo della luce
Emergency KIT	KIT emergenza
Electronic ballasts	Ballast elettronici
HID ballasts	Alimentatori HID
Electronic transformers	Trasformatori elettronici
Toroidal transformers	Trasformatori toroidali



21047 SARONNO (VA) ITALY - Via Parma, 14 - Tel. +39.02964161 - Fax. +39.029608247
www.tci.it - tci@tci.it

[facebook.com/tcisrl](https://www.facebook.com/tcisrl) - twitter.com/tcisrl