



> 80.000 h  
@ tc=85 °C

LM70/20E4



LM140/20E8



LM280/20E16



LM560/20E32



**CRI**  
>80  
>90 on request - su richiesta

**Available (CCT) colour temperature**  
3000 K  
4000 K  
5000 K

2700 K on request - su richiesta  
3500 K on request - su richiesta  
5700 K on request - su richiesta  
6500 K on request - su richiesta

**Beam angle**  
120 °

**Ambient temperature**  
ta: -40...+55 °C  
(Only for tc ≤ 85 °C)

**Module temperature**  
tc: 85 °C

**Absolute maximum operating current:**  
640 mA

**Standards compliance**  
CSA-C22.2 no.250  
EN 55015  
EN 62031  
EN 62471  
IEC TR 62778  
UL 8750

Article Articolò	Code Codice	Connector Type	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	Vmin. tc 25°C @Imin	Vmax. tc 25°C @Imax
LM70/20E4	128899/830H	Standard	3000	250	118	110	0,7	169	160	2,8	2,9
				350	161	150	1	162	154		
				500	220	205	1,5	152	143		
	128899/840H	Standard	4000	250	124	116	0,7	178	169		
				350	170	158	1	171	162		
				500	231	216	1,5	160	151		
	128899/850H	Standard	5000	250	126	117	0,7	181	171		
				350	172	161	1	174	164		
				500	235	219	1,5	162	153		
LM140/20E8	128117/830H	Standard	3000	250	235	219	1,4	169	160	5,6	5,8
				350	321	300	2	162	154		
				500	439	409	2,9	152	143		
	128117/840H	Standard	4000	250	248	231	1,4	178	169		
				350	339	316	2	171	162		
				500	462	431	2,9	160	151		
	128983/840H	Reverse	4000	250	251	234	1,4	181	171		
				350	344	321	2	174	164		
				500	469	438	2,9	162	153		
LM280/20E16	128038/830H	Standard	3000	250	469	438	2,7	169	160	11	12
				350	642	599	3,9	162	154		
				500	877	818	5,7	152	143		
	128620/830H	Reverse	3000	250	495	462	2,7	178	169		
				350	677	631	3,9	171	162		
				500	924	862	5,7	160	151		
	128038/840H	Standard	4000	250	502	468	2,7	181	171		
				350	687	641	3,9	174	164		
				500	938	875	5,7	162	153		
128620/840H	Reverse	4000	250	502	468	2,7	181	171			
			350	687	641	3,9	174	164			
			500	938	875	5,7	162	153			
LM560/20E32	128039/830H	Standard	3000	250	938	876	5,4	169	160	22	23,9
				350	1284	1198	7,8	162	154		
				500	1754	1636	11,4	152	143		
	128621/830H	Reverse	3000	250	990	924	5,4	178	169		
				350	1354	1262	7,8	171	162		
				500	1848	1724	11,4	160	151		
	128039/840H	Standard	4000	250	1004	936	5,4	181	171		
				350	1374	1282	7,8	174	164		
				500	1876	1750	11,4	162	153		
128621/840H	Reverse	4000	250	1004	936	5,4	181	171			
			350	1374	1282	7,8	174	164			
			500	1876	1750	11,4	162	153			
128039/850H	Standard	5000	250	1004	936	5,4	181	171			
			350	1374	1282	7,8	174	164			
			500	1876	1750	11,4	162	153			
128621/850H	Reverse	5000	250	1004	936	5,4	181	171			
			350	1374	1282	7,8	174	164			
			500	1876	1750	11,4	162	153			

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

### Main features

- Combinable high-quality modules for a smart, performant design. Ideal also for extensive applications. Perfect light uniformity.
- Ideal for **residential, office, retail and industrial lighting**.
- SELV modules (V < 60 V). Suitable for NON-SELV applications: distance between the voltage area and the board edge ≥ 2,7 mm.
- Extended lifetime > 80.000 h.
- High efficiency: up to 181 lm/W.
- Minimum colour tolerance: 3MacAdam (3SDCM).
- Push-in terminal blocks. Easy module fixing with screws.
- Suitable for emergency applications with TCI inverters.
- Only for professional use, not for final end user.

### Caratteristiche principali

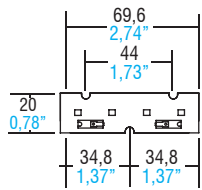
- Moduli combinabili di elevata qualità per un design smart e performante, anche estensivo. Luce perfettamente uniforme.
- Moduli ideali per **illuminazione residenziale, uffici, spazi commerciali e industriali**.
- Moduli SELV (V < 60 V). Idonei per applicazioni NON SELV: distanza tra parte in tensione e bordo scheda ≥ 2,7 mm.
- Lifetime esteso > 80.000 h.
- Elevata efficienza: fino a 181 lm/W.
- Minima tolleranza di colore: 3MacAdam (3SDCM).
- Morsetti a innesto rapido. Fissaggio del modulo semplice mediante viti.
- Moduli alimentabili in emergenza con inverter TCI.
- Prodotto ad uso unicamente professionale. Non per impiego da parte dell'utente finale.



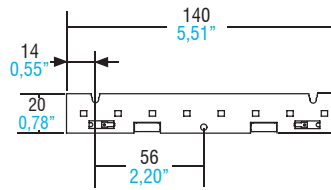
SMART series - Linear modules

Technical features - Caratteristiche tecniche

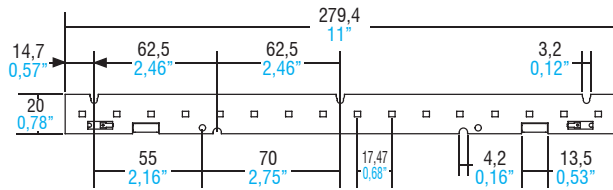
**LM70/20E4** (Weight/Peso 0,63 oz. / gr. 18 - Pcs/Pezzi 60)



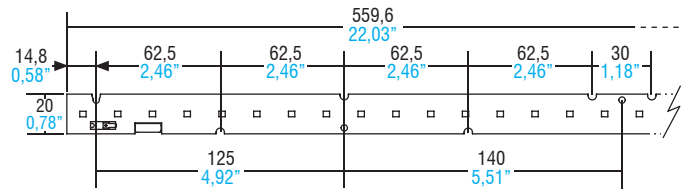
**LM140/20E8** (Weight/Peso 1,27 oz. / gr. 36 - Pcs/Pezzi 60)



**LM280/20E16** (Weight/Peso 0,63 oz. / gr. 18 - Pcs/Pezzi 60)



**LM560/20E32** (Weight/Peso 1,27 oz. / gr. 36 - Pcs/Pezzi 60)



Zhaga compatible holes

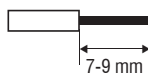
Wiring - Cablaggio



Standard connector



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



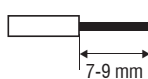
Solid conductor - Conduttore rigido  
Fine-stranded conductor - Conduttore flessibile  
Fine-stranded conductor with ferrule with plastic collar - Conduttore flessibile con boccola con isolamento in plastica

0,2...0,75 mm<sup>2</sup> / 24...18 AWG  
0,2...0,75 mm<sup>2</sup> / 24...18 AWG  
0,25...0,34 mm<sup>2</sup>

Reverse connector



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

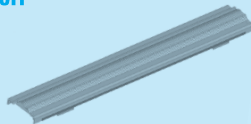


Solid conductor - Conduttore rigido  
Tinned wire ends within - Conduttore stagnato di sezione

0,2...0,75 mm<sup>2</sup> / 24...18 AWG  
0,2...0,75 mm<sup>2</sup>

Accessories - Accessori

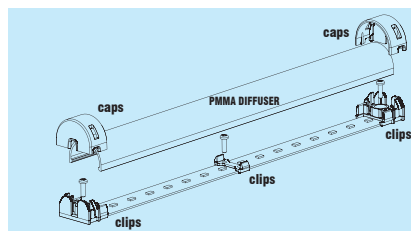
**LINEA CLIP**  
280 mm / 1 ft



Beam Angle Angolo di orientamento	30°	60°	90°	20° ASYM	±20° Double asymmetric
Code - Codice	468780231	468780232	468780233	468780234	468780235

**CAPS FOR PMMA CLIP LENSES** Code 468780382

For technical details SEE SECTION 4. Per dettagli tecnici VEDI SEZIONE 4.



**Methacrylate (PMMA) diffuser cover. Cover efficiency 90%.  
Cover diffondente in metacrilato (PMMA). Efficienza cover 90%.**

Code - Codice	Length - Lunghezza
128998/280	280 mm / 1 ft
128998/560	560 mm / 2 ft
128998/1120	1120 mm / 4 ft
128998/1400	1400 mm / 5 ft

**KIT Testatine e Clip di fissaggio  
Fixing Caps and Clips KIT**

Code - Codice	128999
---------------	--------

Dissipation, assembly

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

Handling and Cleaning

Don't give any shock to the LED modules nor store them in a dusty place. Avoid any contacts with any kind of fluid such as oil or organic solvents. It is recommended the use of IPA (isopropyl alcohol) as solvent to clean the LED modules. Before cleaning, a pre-test should be done to verify any possible damages to the LED module.

Static Electricity

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

Lifetime

The brightness value of a LED module according to 60.000/80.000 working hours is indicated by letter L. Letter B indicates the number of LEDs that keep the L value also after 60.000/80.000 working hours. TCI LED modules are guaranteed L80B20. In other words the 80% of the LEDs will have 80% or higher rendering after 60.000/80.000 working hours.

Dissipazione e assemblaggio

Per garantire i dati di luminosità e durata indicati può essere necessaria una dissipazione del modulo LED. Verificare che la Tc del modulo non superi i valori massimi indicati nella tabella. Si consiglia l'utilizzo di tutti i fori previsti per il fissaggio del modulo LED 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 60.000/80.000 ore di funzionamento è indicato dalla lettera L. La lettera B indica invece il numero dei LED che rispetteranno il valore L dopo 60.000/80.000 ore di funzionamento. I moduli LED TCI sono garantiti L80B20, che significa che l'80% dei LED avrà una resa pari o superiore all'80% dopo 60.000/80.000 ore di utilizzo.

TCI LED modules are not equipped against mains spikes, overloads and short circuits. The use is guaranteed in combination with TCI drivers. I moduli LED TCI non sono protetti contro extra tensioni, sovraccarichi e cortocircuiti. L'utilizzo è garantito in combinazione con driver TCI.

For additional technical informations please visit our website: [www.tci.it](http://www.tci.it)