

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## LF1B-N LED-Leuchten (24V DC)

Stellen Sie sicher, dass das gelieferte Produkt Ihrer Bestellung entspricht. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um eine ordnungsgemäße Bedienung zu gewährleisten. Sorgen Sie dafür, dass diese Bedienungsanleitung dem Endnutzer zur Verfügung steht.

### Sicherheitsvorkehrungen

In dieser Bedienungsanleitung werden die Sicherheitsvorkehrungen nach ihrer Wichtigkeit in Warnhinweise und Hinweise zur Vorsicht unterteilt:

#### ⚠️ WARNUNG

Warnhinweise machen darauf aufmerksam, dass unsachgemäße Bedienung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

#### ⚠️ VORSICHT

Hinweise zur Vorsicht werden verwendet, wenn Unachtsamkeit zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen kann.

#### ⚠️ WARNUNG

- Beachten Sie vor der Konstruktion Ihrer Anlage und dem elektrischen Anschluss der LF1B-N-Leuchte die technischen Daten in dieser Bedienungsanleitung. Sollten in der Beschreibung Unklarheiten auftreten, kontaktieren Sie bitte IDEC vor der Inbetriebnahme der LF1B-N-Leuchte.
- Demontieren, reparieren oder modifizieren Sie die LF1B-N-Leuchte nicht, da ansonsten schwere Unfälle, wie Stromschläge, Schäden, Feuer sowie Fehlfunktionen auftreten können.
- Schalten Sie vor der Verdrahtung der LF1B-N-Leuchte die Stromversorgung aus. Stellen Sie eine korrekte Verdrahtung sicher, da andernfalls Stromschläge und Beschädigungen drohen.
- Blicken Sie nicht in die eingeschaltete LF1B-N-Leuchte und richten Sie das Licht nicht auf andere Personen, da ansonsten Augenverletzungen auftreten können.
- Ziehen Sie das Kabel der LF1B-N-Leuchte nicht heraus und drücken Sie es auch nicht hinein, da ansonsten Schäden auftreten können. Lassen Sie das Kabel beim Anschließen durchhängen.
- Die LF1B-N-Leuchte ist ein elektronisches Gerät für Universal- und Industrieanwendungen. Verwenden Sie die LF1B-N-Leuchte nicht in Applikationen, bei denen im Falle von Fehlfunktionen oder Ausfällen Menschen verletzt oder gar zu Tode kommen können.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kabel nicht das LF1B-N-Gehäuse berührt.

#### ⚠️ VORSICHT

- LED-Module und Leuchten können bei Beleuchtungsfarbe und Beleuchtungsstärke variieren.
- Versorgen Sie das Gerät mit einer Spannung innerhalb des Betriebsspannungsbereiches, ansonsten können die LED-Elemente beschädigt werden.
- Die LF1B-N-Leuchte ist empfindlich gegenüber Reibungselektrizität. Treffen Sie angemessene Vorkehrungen zur Vermeidung von Reibungselektrizität und Spannungsspitzen.
- Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf die LF1B-N-Leuchte an. Lassen Sie eine beschädigte LF1B-N-Leuchte nicht unbeaufsichtigt und verwenden Sie keine beschädigte LF1B-N-Leuchte.
- Achten Sie auf die richtige Betriebstemperatur. Dies ist die Temperatur in der Umgebung der LF1B-N-Leuchte. Die angegebene Betriebstemperatur der LF1B-N-Leuchte darf keinesfalls überschritten werden, da dies zu Überhitzung im Inneren und Beschädigung der Leuchte führt.
- Verwenden oder lagern Sie die LF1B-N-Leuchte nicht an Orten, an denen Erschütterungen oder Schläge auf das Gerät einwirken, da dies zur Beschädigung der Leuchte führt.

- Die LF1B-N-Leuchte ist nur für den Einsatz in Gebäuden geeignet. Verwenden Sie die LF1B-N-Leuchte nicht an folgenden Orten:
  - Direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt, in der Nähe von Heizelementen und bei hohen Temperaturen.
  - Beim Einsatz von Eisenpulver, Öl, Chemikalien und korrosiven Gasen.
  - In Kellerräumen, Gewächshäusern und anderen feuchten Orten.
  - In Kühlläusern oder Kühlerabluftkanälen.
- Lösen Sie keinesfalls Schrauben am Gehäuse, da sonst die Schutzart nicht gewährleistet ist.
- Zur Reinigung der Blende ist ein weiches Tuch mit Wasser oder neutralem Reinigungsmittel zu verwenden. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Verdünnner, Benzol oder alkalische Lösungen, da dies zu Verfärbung, Beschädigung oder Reduzierung der Festigkeit führt.
- Die Kante der Kabelummantelung ist nicht wasserdicht. Bei Kapillarwirkung kann Wasser in die LF1B-N-Leuchte eintreten, wenn Wasser direkt auf die Kante der Kabelummantelung spritzt. Wasser darf nicht direkt auf die Leuchte spritzen.

### 1 Typenschlüssel

LF1B - NA 3 P - 2 THWW2 - 1M		Kabellänge	
Länge		1M: 1 m	
A: 134 mm	Frontabdeckung	3M: 3 m	
B: 210 mm	3: Klare Blende		
C: 330 mm	4: Satinierte Blende		
D: 580 mm			
E: 830 mm	Schutzart		
F: 1080 mm	P: IP65		
	LED Beleuchtungsfarbe		
	THWW2: Weiß		
	TLWW2: Warmweiß		
	SHR2: Rot		
	SHY2: Gelb		
	SHG2: Grün		
	THS2: Blau		
	Nennspannung		
	2: 24V DC		

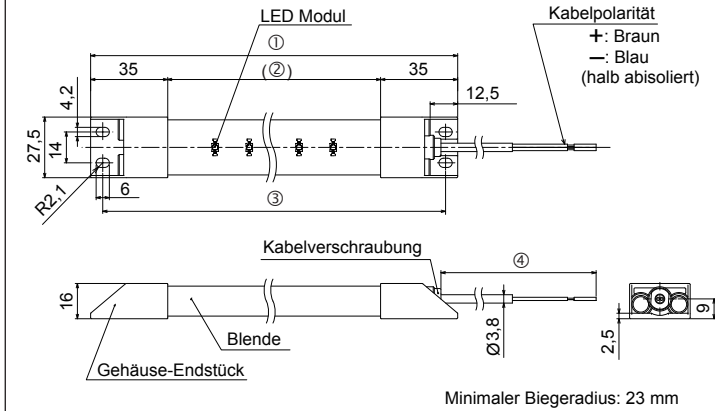
### 2 Spezifikationen

#### • Allgemeine Spezifikationen

Anwendbare Normen	UL2108, UL8750, CSA C22.2 No. 250.0 *1 EN55015, FCC Teil 15 Abschnitt B, EN61000-6-2						
Typ	LF1B-NA※   LF1B-NB※   LF1B-NC※   LF1B-ND※   LF1B-NE※   LF1B-NF※						
Nennspannung	24V DC (Betriebsspannungsbereich: 21,6 V bis 26,4 V DC)						
Eingangsstrom (bei Nennspannung)	Beleuchtungsfarbe: Weiß, Warmweiß, Blau						
	typ.	60 mA	120 mA	180 mA	360 mA	540 mA	720 mA
	max.	70 mA	140 mA	210 mA	420 mA	625 mA	830 mA
	Beleuchtungsfarbe: Rot, Gelb, Grün						
	typ.	40 mA	80 mA	120 mA	240 mA	360 mA	480 mA
	max.	46 mA	95 mA	140 mA	280 mA	420 mA	560 mA
Leistungsaufnahme (bei Nennspannung)	Beleuchtungsfarbe: Weiß, Warmweiß, Blau						
	typ.	1,5 W	2,9 W	4,4 W	8,7 W	13,0 W	17,3 W
	max.	1,7 W	3,4 W	5,1 W	10,1 W	15,0 W	20,0 W
	Beleuchtungsfarbe: Rot, Gelb, Grün						
	typ.	1,0 W	2,0 W	2,9 W	5,8 W	8,7 W	11,6 W
	max.	1,2 W	2,3 W	3,4 W	6,8 W	10,1 W	13,5 W
Betriebstemperatur	-30 bis +55 °C (kein Gefrieren)						
Betriebs-/Lagerluftfeuchtigkeit	45 bis 85 % RH (keine Kondensation)						
Lagertemperatur	-35 bis +70 °C (kein Gefrieren)						
Lebensdauer *2	40.000 Stunden (bis zur Verminderung der Ursprungshelligkeit auf 70 %)						
Nennisolationsspannung	100 MΩ Minimum (500 V DC Isolationsmessgerät)						
Durchschlagfestigkeit	1.000 V AC, 1 Minute (zwischen stromführenden und nicht stromführenden Metallteilen)						
Vibrationsfestigkeit (Beschädigung)	5 bis 55 Hz Amplitude 0,5 mm			5 bis 55 Hz Amplitude 0,17 mm			
Stoßfestigkeit (Beschädigung)	1.000 m/s <sup>2</sup> / 300 m/s <sup>2</sup>						
Aufbau	Gehäuse-Endstücke, Kabelverschraubung: Polyamid Blende: Polycarbonat Kabel: Vinylchlorid						
Gewicht (ca.)	95 g	125 g	165 g	255 g	430 g	740 g	
Schutzart	IP65						

\*1 Bitte mit einem Netzteil der Klasse 2 betreiben, wenn die LF1B-N-Leuchte als UL/c-UL-konforme Niederspannungsleuchte verwendet wird.  
\*2 Die Lebensdauer der LED hängt von den Betriebsbedingungen und dem Betriebsumfeld ab.

### 3 Abmessungen



#### • Abmessungen (mm)

Typ	①	②	③
LF1B-NA※	134	64	123
LF1B-NB※	210	140	199
LF1B-NC※	330	260	319
LF1B-ND※	580	510	569
LF1B-NE※	830	760	819
LF1B-NF※	1080	1010	1069

Typ	④
LF1B-N□△P-2※-1M	1000
LF1B-N□△P-2※-3M	3000

### 4 Installation

#### • Montage

Die LF1B-N-Leuchte verfügt an jedem Ende über zwei Montagebohrungen. Montieren Sie die Leuchte mit mindestens zwei M4 Montageschrauben, eine Schraube pro Seite.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment: 1,0 bis 1,3 Nm

Hinweis: Die Montageschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen vom Benutzer bereitgestellt werden. Wählen Sie die Schrauben unter Berücksichtigung der Stärke des Gehäuse-Endstücks (2,5 mm).

Hinweis: Falls erforderlich sind Federringe (M4) und Unterlegscheiben (M4) zu verwenden, um ein Lösen der Schrauben zu verhindern. (Empfohlen)

#### • Verdrahtung

Die LF1B-N-Leuchte ist mit einem zweiadrigen Kabel ausgestattet, Querschnitt 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>. Verwenden Sie für die Verdrahtung geeignete Steckanschlüsse, Anschlussklemmen und Drähte gemäß den Spezifikationen.

Verwenden Sie beim Lötten der Kabeldrähte einen 20 W LötKolben mit einer Temperatur an der Spitze von 350 °C und lötten Sie nicht länger als 3 Sekunden. Es wird eine bleifreie Sn-Ag-Cu-Lotlegierung empfohlen.

### 5 Entsorgung

Entsorgen Sie die LF1B-N LED-Leuchte als Industrieabfall.