

# Operating Instructions PaLeStra<sup>®</sup> A DB

(Please, read carefully before starting operation)

Version: 17.01.2017

## Model 881 - 882

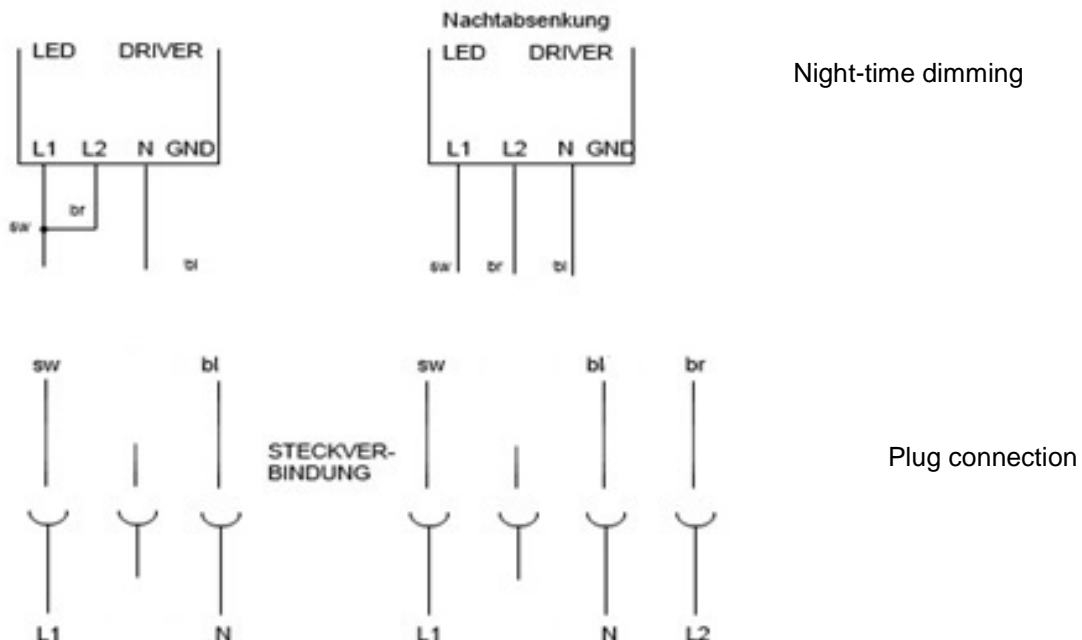
### Technical Specifications:

Rated voltage	230 Volt AC 50 Hz
Rated amperage	Max. 0.65 A
Power supply	Interference suppressed acc. to DIN EN 61000-6-3/-4, EN 55011, EN 55022 Cl. B, power factor corrected
Power factor BöSha LED driver	Cos $\varphi$ = 0.96 at nominal load
Type of protection	Class II acc. to VDE 0140 (DIN EN 61140)
Safety extra-low voltage (SELV)	Acc. to EN 61347-2-13
Degree of enclosure protection	IP 65
System performance	From 40 to 150 Watt
Manufactured according to	VDE 0710/0711
Wired ready for operation acc. to	EN 60598
Ambient temperature	From - 40 °C to + 40 °C for > 100,000 hrs
Recommended mounting height	6.0 – 15.0 m
Maximum mounting height	15.0 m
Torque for pole mounting	30 Nm
Dimensions	1,100 x 238 x 90 mm
Weight	7.8 kg
Wind-exposed area	0.09 m <sup>2</sup>
Standard connector	Wieland plug series ST 18

### Installation and connection:

Normally, the luminaires are mounted on a pole; for this purpose, depending on the type of luminaire, 2 hexagon socket head cap screws have to be fastened.

Due to the pre-assembled cable opening of the luminaire is **not** necessary.

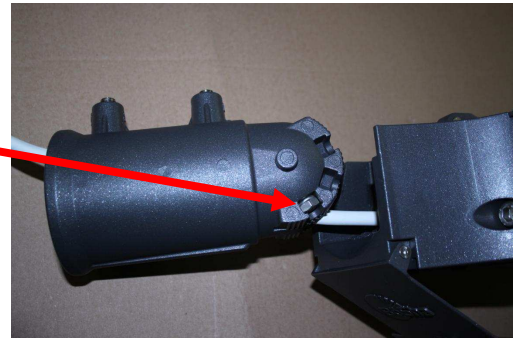


The connecting cable has to be connected according to the circuit diagram.

In the presence of night-time dimming the brown cable has to be connected to L2.

### Installation of the variable pole flange for side-mounting

1. The connecting cable has to be led through the pole flange.
2. On both sides, put the locknuts (see photo) in the spaces provided.
3. After opening the terminal compartment at the top side of the luminaire the 2 adjusting screws, by means of which the variable pole flange for side- and top-mounting is fixed, are inserted and fastened with 15 Nm.
4. ATTENTION! FOR SIDE-MOUNTING the pole attachment screws have to be at the bottom side.

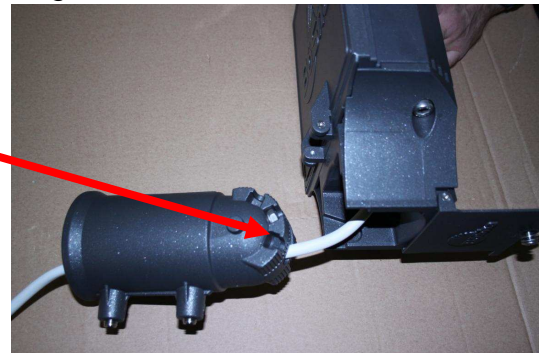


An inclination adjustment of  $-15^{\circ}/+15^{\circ}$  is possible.

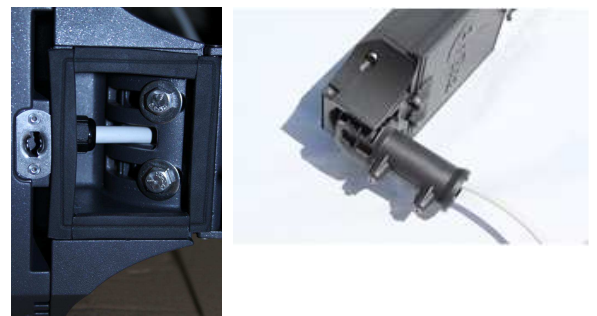



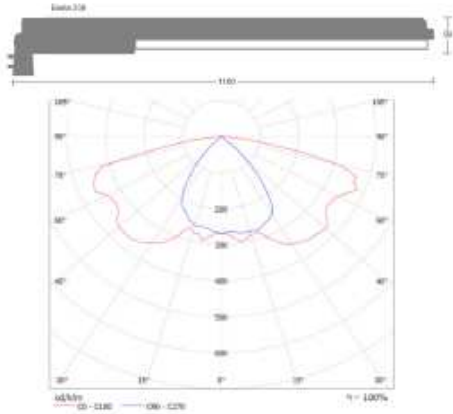




### Installation of the variable pole flange for top-mounting

1. The connecting cable has to be led through the pole flange.
2. On both sides, put the locknuts (see photo) in the spaces provided.
3. After opening the terminal compartment at the top side of the luminaire the 2 adjusting screws, by means of which the variable pole flange for side- and top-mounting is fixed, are inserted and fastened with 15 Nm.
4. ATTENTION! FOR TOP-MOUNTING the pole attachment screws have to be at the top side.



An inclination adjustment of  $-5^{\circ}/+30^{\circ}$  is possible.



<b>DB NETZE</b>		Leuchten für Gleisfelder (LED)	Gruppe 2																																
<b>Leuchtenart</b>	<b>LED-Gleisfeldleuchte und BÜ Mastleuchte</b>	<b>Listenblattnummer: 2 V 1</b>																																	
für LpH	8 bis 14 Meter	<b>Leuchte (Name)</b>	LED-Stadtleuchte PaLeStra A																																
<u>Prüfzeichen</u>	CE, VDE, ENEC	  																																	
<u>Leuchtengehäuse</u>																																			
Schutzgrad	IP 66 (optional IP 68 1,69 m)																																		
Schutzklasse	<input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> 																																		
Zopfaufnahme	<input checked="" type="checkbox"/> unten <input checked="" type="checkbox"/> seitlich																																		
Feinjustierung in °	von -15° bis +30°																																		
Gewicht	7,8 kg																																		
Windangriffsfläche m <sup>2</sup>	0,09 m <sup>2</sup>																																		
Lebensdauer L90/B10	: 75.000 Std																																		
<u>Abschluss</u>	Abmessungen: 1100 x 240 x 90 mm																																		
<u>Lichttechnik</u>	Multi-Chip-On-Board-LED	<b>Hersteller - Nr.</b> 88300- 15 bis 25 Watt (1268-2112 lm) 88100- 40 bis 150 Watt (3380-12674 lm)																																	
Befestigung	kombi. Mastansatz/Aufsatz																																		
Schaltung	230 V AC 1 phasig																																		
Elektrische Bauteile	Konstantstromtreiber																																		
Lichtfarbe	4.000K																																		
Verwendungszweck	LED-Gleisfeldbeleuchtung und Bahnübergänge																																		
<b>Hersteller</b>	BöSha GmbH & Co. KG Industriegebiet Heidberg 21 D-59602 Rütthen Tel. + 49 - (0) 29 52 - 970 91-0 Fax + 49 - (0) 29 52 - 970 91 - 150 info@boesha.de																																		
<u>Lichtstärkeverteilung</u>	<input type="checkbox"/> tiefstrahlend <input checked="" type="checkbox"/> breitstrahlend <input type="checkbox"/> schrägstrahlend 																																		
<b>Bestückung*</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Bezeichnung der LED-Module</th> <th>Tausch</th> <th>P* [W]</th> <th>Φ [lm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PaLeStra LED-Modul</td> <td>nein</td> <td>40</td> <td>3.380</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>PaLeStra LED-Modul</td> <td>nein</td> <td>60</td> <td>5.070</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>PaLeStra LED-Modul</td> <td>nein</td> <td>100</td> <td>8.450</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>PaLeStra LED-Modul</td> <td>nein</td> <td>120</td> <td>10.140</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>PaLeStra LED-Modul</td> <td>nein</td> <td>150</td> <td>12.674</td> </tr> </tbody> </table>			Anzahl	Bezeichnung der LED-Module	Tausch	P* [W]	Φ [lm]	1	PaLeStra LED-Modul	nein	40	3.380	1	PaLeStra LED-Modul	nein	60	5.070	1	PaLeStra LED-Modul	nein	100	8.450	1	PaLeStra LED-Modul	nein	120	10.140	1	PaLeStra LED-Modul	nein	150	12.674		
Anzahl	Bezeichnung der LED-Module			Tausch	P* [W]	Φ [lm]																													
1	PaLeStra LED-Modul	nein	40	3.380																															
1	PaLeStra LED-Modul	nein	60	5.070																															
1	PaLeStra LED-Modul	nein	100	8.450																															
1	PaLeStra LED-Modul	nein	120	10.140																															
1	PaLeStra LED-Modul	nein	150	12.674																															

Freigabedatum 14.04.2014, Josef Krammel I.NPS 342, AK-Beleuchtung  
 Die lichttechnische Freigabe ist bis zum 30.04.2019 befristet, danach wird über die unbefristete Zulassung erneut befunden

Subject to technical modifications



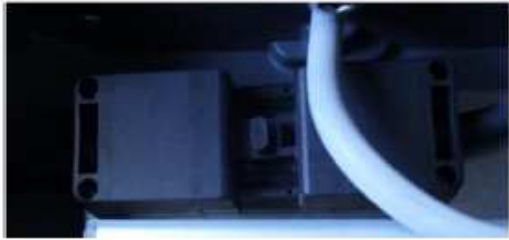


<b>DB NETZE</b>		Leuchten für Gleisfelder (LED)		Gruppe	2
Photometrischer Code	840 339	<b>Listenblattnummer:</b>	2 V 1		
<u>Einschaltstrom</u>		<b>Leuchte (Name)</b>	LED-Stadtleuchte PaLeStra A		
Höhe (vielfaches von $l_p$ )	in [A] 0,4	<u>Wartungsfaktor*</u>			
Dauer	5 ms	Lampenlichtstromwartungsfaktor	<b>LLWF:</b>	0,90	
<u>Lebensdauerkriterien</u>		Lampenlebensdauerfaktor	<b>LLD:</b>	1,00	
Lichtstromdegradation	<b>L<sub>90B50</sub>:</b> 75.000	Reinigung alle 3 Jahre.			
Totalausfall	<b>L<sub>0C10</sub>:</b> 150.000	Leuchtenwartungsfaktor	<b>LWF:</b>	0,89	
Kombiniert	<b>L<sub>90F10</sub>:</b> 75.000	Wartungsfaktor	<b>WF:</b>	0,80	
mit $B_x=B_{50}$ :		<u>Gruppentausch</u>			
bei T 30 in [°C] 75.000		<u>LED-Module:</u>			
<u>Lebensdauer des Betriebsgerät*</u>		Betriebsdauer	4270 h/a		
Totalausfall	<b>V<sub>0C10</sub></b> 100.000	Gruppentausch nach:	17 Jahren		
<u>Thermische Betrachtung:</u>		<u>Betriebsgerät:</u>			
Zugelassener		Betriebsdauer	4270 h/a		
Umgebungstemperaturbereich	-40 / + 40 °	Gruppentausch nach:	23 Jahren		
max. Temp. am Modul	<b>T<sub>c</sub> [°C]:</b> 120	<u>Betriebsgerät</u>			
<b>L<sub>90B50</sub>:</b>		Bezeichnung:	BöSha PSU-0251-1C		
bei Umgebungstemp. von 45 °C	75.000	<u>Anschluss</u>			
<u>Energieeffizienzzahl*</u>		an LED-Modul:	Klemmen		
Länge	in [m]: 40	an Versorgungsspannung:	Klemmen		
der Referenzfläche		Schutzgrad:	IP 66		
gewählte Breite	in [m]: 15	Spannungsfestigkeitsprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>		
gewählte Lichtpunkthöhe	in [m]: 14	(zwischen Primär und Sekundärseite von 4 kV nachgewiesen)			
Größe Referenzfläche	in [m <sup>2</sup> ): <b>600</b>	Schutzkleinspannung ab Ausgang	<input checked="" type="checkbox"/>		
Systemleistung	in [W] 100	Keine Nachbestromung	<input checked="" type="checkbox"/>		
pro Lichtpunkt		<u>*Lebensdauer des Betriebsgerät</u>			
Systemleistung	in [W] 400	V <sub>0C10</sub> : Der Wert V <sub>0C10</sub> beschreibt den Zeitpunkt nach dem 10% einer Menge Betriebsgeräte nicht mehr die korrekte Spannung den LED-Modulen zur Verfügung stellen.			
auf der Referenzfläche		<u>*Energieeffizienzzahl</u>			
Energieeffizienzzahl	in [W/m <sup>2</sup> ): <b>0,666666667</b>	Eine Kennzahl zur Ermittlung der benötigten Leistung zur Ausleuchtung einer Fläche, bei zweireihiger Anordnung. Bitte wählen Sie hierzu eine Konfiguration aus den Tabellen der nächsten Blätter. Markieren Sie diese mittels Färbung der Zellen und übertragen Sie die entsprechende Breite. Die Länge der auszuleuchtenden Fläche ist für diese Musterrechnung auf ein vielfaches des Lichtpunktabstandes normiert. Für die gewählte Konfiguration müssen die lichttechnischen Anforderungen erfüllt sein.			
<u>*Bestückung</u>		<u>*Wartungsfaktor</u>			
In die Spalte "Tausch" soll eingetragen werden ob die Möglichkeit besteht einzelne LED-Module zu tauschen (ja/nein).		WF = LLWF * LWF * LLD			
<u>*P (Systemleistung)</u>					
Die Systemleistung ist die Wirkleistung der Leuchte, gemessen an der Bemessungsspannung. Dieser Wert umfasst die Leistungsaufnahme aller in der Leuchte eingebauten Komponenten.					
<u>*Φ (Lichtstrom)</u>					

Freigabedatum 14.04.2014, Josef Krammel

I.NPS 342, AK-Beleuchtung

Die lichttechnische Freigabe ist bis zum 30.04.2019 befristet, danach wird über die unbefristete Zulassung erneut befunden

 <b>NETZE</b>	Leuchten für Gleisfelder (LED)	Gruppe 2
<p><b>Wartungsanleitung</b></p> <p>Reinigung der Haube in regelmäßigen Abständen wird empfohlen.</p> <p>Die LED-Lichtquellen dürfen nicht vom Anwender der LED-Leuchten ausgetauscht werden - nur vom Hersteller.</p> <p>Falls ein Austausch der LED-Module erforderlich sein sollte, muss die Leuchte zum Hersteller (BöSha) zurück geschickt werden.</p> <p>Der Standardanschluss der Leuchte ist ein Wieland-Stecker Serie ST18.</p>	<p>Listenblattnummer: <input type="text" value="2 V 1"/></p> <p>Leuchte (Name) <input type="text" value="LED-Stadtleuchte PaLeStra A"/></p>  	

Freigabedatum 14.04.2014, Josef Krammel

I.NPS 342, AK-Beleuchtung

Die lichttechnische Freigabe ist bis zum 30.04.2019 befristet, danach wird über die unbefristete Zulassung erneut befunden