HandRail 930XX LED

Sicherheitsleuchten für Fluchtwegbeleuchtung

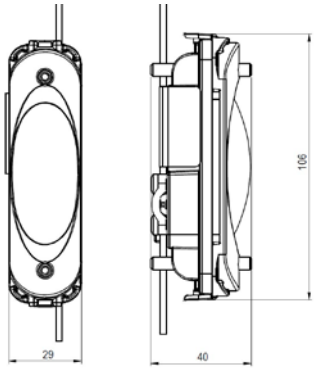
LED | III ** | IP66 * | EN 1838 | EN | S TAR ** | S+ TAR ** | IK07

HandRail 93011 LED

HandRail 93012 LED

HandRail 93015 LED

Dimensions in mm



HandRail 930xx LED

- Sicherheitsleuchte in LED-Technologie für die Einbaumontage in einen Handlauf
- Geeignet zur Montage in Handläufen aus Edelstahl, verzinktem Stahl oder Kunststoff
- Unauffälliges Design durch eingelassenes Einbaugehäuse
- Hohe Lichtpunktabstände durch spezielle Linsentechnik und hocheffiziente Highpower-LEDs
- Geeignet für den Innen- und Aussenanwendung
- Bis zu 11 m von Leuchte zu Leuchte bei Fluchtwegausleuchtung
- Minimaler Wartungsaufwand durch hohe Lebensdauer der LEDs (50.000 Stunden)

Lichtstrom Φ_{Nenn}	350 mA: 118 lm 490 mA: 164 lm 700 mA: 235 lm
Lichtstrom Φ_E/Φ_{Nenn} am Ende der Nennbetriebsdauer	100%
Gehäusematerial	Polycarbonat, Aluminium
Gehäusefarbe	Aluminium
Gewicht	0,068 kg
Montageart	Einbaumontage in einen Handlauf
Stromaufnahme	approx, 3 V DC, max 700 mA (constant current)
Zulässige Umgebungstemperatur	-20°C bis +50°C
Leuchtmittel	1 x High Power LED (U_F= 2,8 V ... 3,15 V)

Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestell-Nr.
HandRail LED 93011 LED	HandRail 93011 LED, Handlaufmontage mit 70° asymmetrischer Optik für Fluchtwegausleuchtung, Innen- und Aussen anwendungen, zur Montage in Handläufen mit 42 mm Durchmesser. (LED Treiber nicht inklusive)	L02.100762
HandRail LED 93012 LED	HandRail 93012 LED, Handlaufmontage mit 45° asymmetrischer Optik für Fluchtwegausleuchtung, Innen- und Aussen anwendungen, zur Montage in Handläufen mit 42 mm Durchmesser. (LED Treiber nicht inklusive)	L02.100763
HandRail LED 93015 LED	HandRail 93015 LED, Handlaufmontage mit opaker Haube für Fluchtwegausleuchtung, nur für Innenanwendungen zur Montage in Handläufen mit 42 mm Durchmesser. (LED Treiber nicht inklusive)	L02.100764
HandRail LED 93021 LED	HandRail 93021 LED, Handlaufmontage mit 70° asymmetrischer Optik für Fluchtwegausleuchtung, Innen- und Aussenanwendungen, zur Montage in Handläufen mit 51mm Durchmesser. (LED Treiber nicht inklusive)	L02.100765
HandRail LED 93022 LED	HandRail 93022 LED, Handlaufmontage mit 45° asymmetrischer Optik für Fluchtwegausleuchtung, Innen- und Aussenanwendungen, zur Montage in Handläufen mit 51mm Durchmesser. (LED Treiber nicht inklusive)	L02.100766
HandRail LED 93025 LED	HandRail 93025 LED, Handlaufmontage mit opaker Haube für Fluchtwegausleuchtung, nur für Innenanwendungen zur Montage in Handläufen mit 51mm Durchmesser. (LED Treiber nicht inklusive)	L02.100767

* Schutzart der Leuchte: IP66
Schutzart des ALMAT LED-Treiber-Gehäuses:
IP20 ** Nur mit ALMAT Notlicht LED-Treiber

V-CG-SLS xxx

V-CG-SLU xxx

Bestellangaben Module

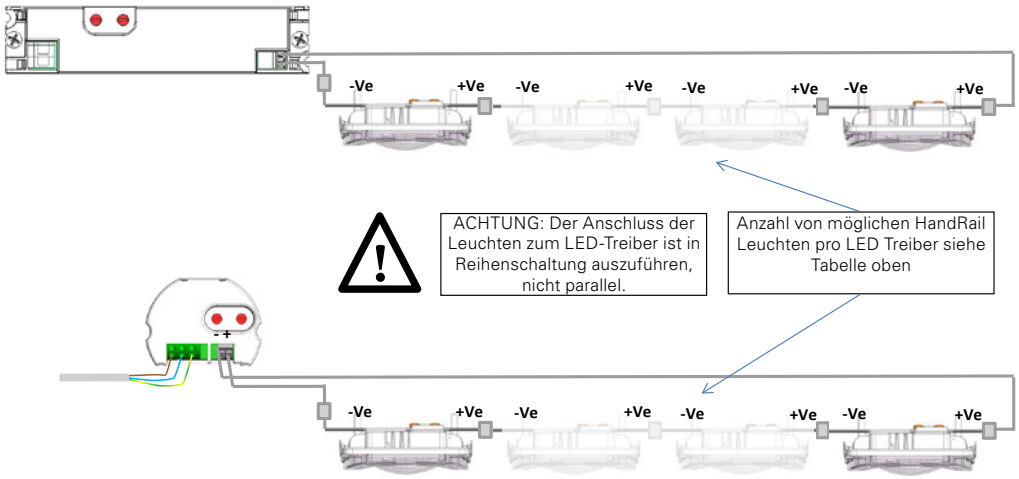
		Anzahl der HandRail Leuchten		
LED Treiber*	**Stromaufnahme**	**Minimum**	**Maximum**	**Bestell-Nr.**
V-CG-SLS 701	700 mA	1	1	L02.100285
V-CG-SLS 501	500 mA	1	1	L02.100284
V-CG-SLS 500	500 mA	2	2	L02.100299
V-CG-SLS 350	350 mA	2	4	L02.100298
V-CG-SLR 350	350 mA	2	4	L02.100301
V-CG-SLU 700	700 mA	2	4	L02.100301
V-CG-SLU 490	490 mA	2	4	L02.100345
V-CG-SLU 350	350 mA	2	4	L02.100344
Optional				
Installationsgehäuse in Schutzart IP66 für 2 x V-CG-SLU xxx				L02.100768

* Detaillierte LED-Treiberdaten- siehe Katalogseiten „Module“

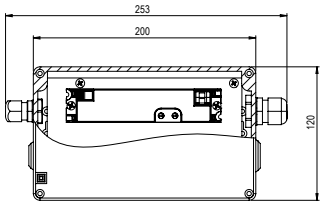
Achtung: V-CG-SLI ist nicht geeignet

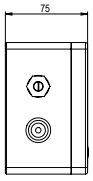
V-CG-SLR 350

Schematische Darstellung von Treiber und Leuchte/n



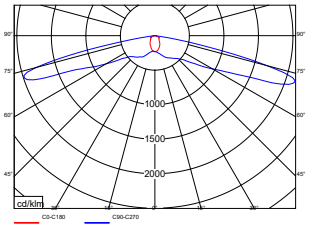
Installations Box, Masse in mm





Typ	Geeigneter Handlauf/ Rohrdurchmesser	Optik	Empfohlene Anwendung
93011 LED	42.4 x 2.0	70° Linse	Handläufe an Gehwegen (ebene Flächen)
93012 LED	42.4 x 2.0	45° Linse	Handläufe an Gehwegen und Treppen
93015 LED	42.4 x 2.0	keine Optik, opale Haube	Handläufe an Gehwegen und Treppen (geringe Blendung)
93021 LED	51.0 x 3.8	70° Linse	Handläufe an Gehweg (ebene Flächen)
93022 LED	51.0 x 3.8	45° Linse	Handläufe an Gehwegen und Treppen
93025 LED	51.0 x 3.8	keine Optik, opale Haube	Handläufe an Gehwegen und Treppen (geringe Blendung)

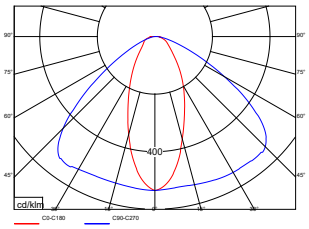
LED-Treiber 700 mA



Lichtverteilungskurve
HandRail 930x1 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x1 LED (70°) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

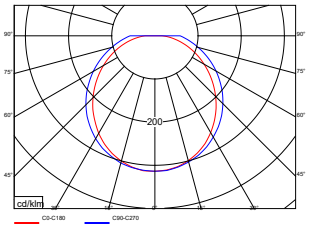
Montagehöhe in Meter]	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	4,2 (1,6)	9,2 (5,6)	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	4,6 (1,9)	10,1 (7,1)	0,5 (0,5)
1		5,0 (2,6)	11,0 (8,1)	0,5 (0,5)



Lichtverteilungskurve
HandRail 930x2 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x2 LED (45°) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

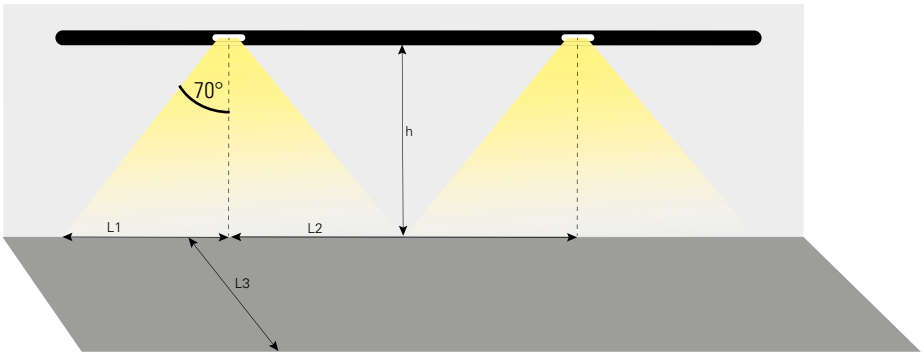
Montagehöhe in Meter	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	2,35 (1,75)	5,05 (3,6)	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	2,5 (1,85)	5,4 (3,85)	0,5 (0,5)
1		2,6 (1,95)	5,7 (4,1)	0,5 (0,5)



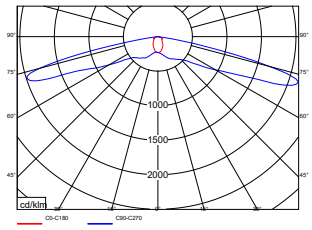
Lichtverteilungskurve
HandRail 930x5 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x5 LED (opal) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

Montagehöhe in Meter	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	2,4 (1,7)	6,0 (4,25)	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	2,5 (1,8)	6,3 (4,45)	0,5 (0,5)
1		2,6 (1,8)	6,55 (4,65)	0,5 (0,5)



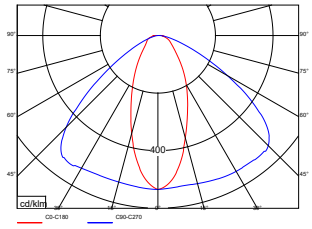
LED-Treiber 490 mA & 500 mA



Lichtverteilungskurve
HandRail 930x1 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x1 LED (70°) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

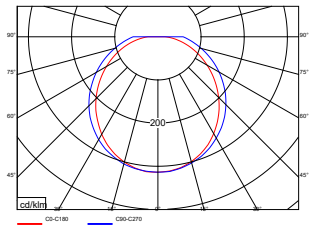
Montagehöhe in Meter]	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	4,05 (1,4)	8,9 (3,3)	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	4,4 (1,6)	9,75 (6,0)	0,5 (0,5)
1		4,75 (1,8)	10,55 (6,9)	0,5 (0,5)



Lichtverteilungskurve
HandRail 930x2 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x2 LED (45°) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

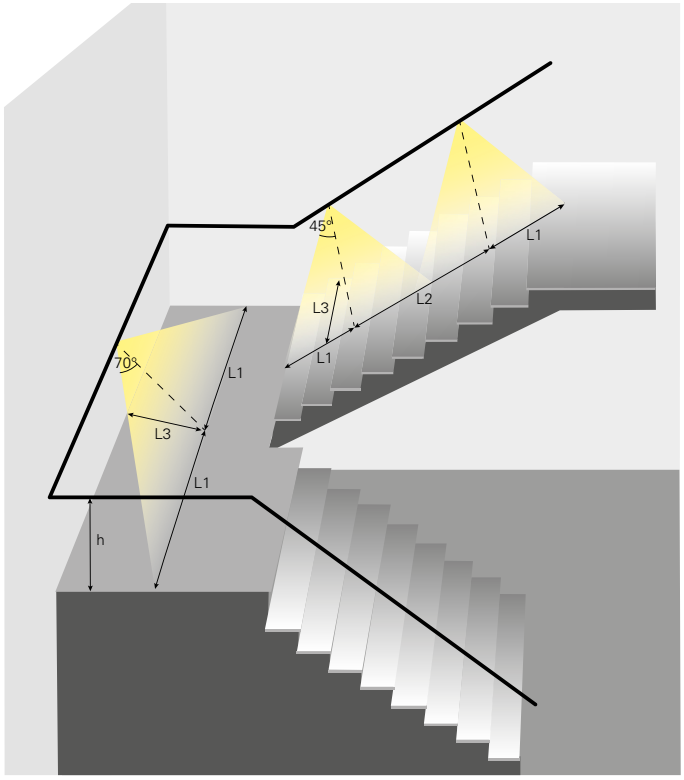
Montagehöhe in Meter]	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	2,2 (1,6)	4,7 (3,3)	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	2,3 (1,7)	5,0 (3,6)	0,5 (0,5)
1		2,45 (1,8)	5,25 (3,8)	0,5 (0,5)



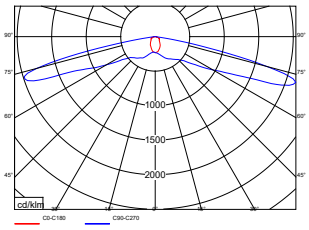
Lichtverteilungskurve
HandRail 930x5 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x5 LED (opal) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

Montagehöhe in Meter]	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	2,15 (1,4)	5,4 (3,7)	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	2,25 (1,5)	5,6 (3,9)	0,5 (0,5)
1		2,35 (1,55)	5,85 (4,1)	0,5 (0,5)



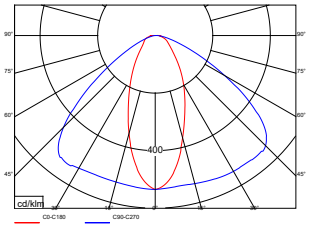
LED-Treiber 350 mA



Lichtverteilungskurve
HandRail 930x1 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x1 LED (70°) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

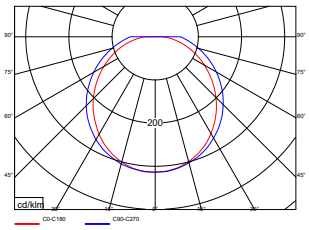
Montagehöhe in Meter]	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	3,9	8,55	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	4,2	9,35	0,5 (0,5)
1		4,55	10,1	0,5 (0,5)



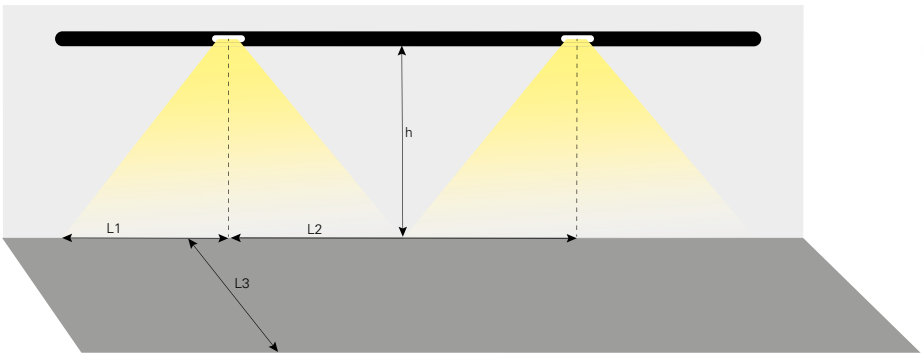
Lichtverteilungskurve
HandRail 930x2 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x2 LED (45°) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

Montagehöhe in Meter]	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	2,05	4,53	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	2,15	4,65	0,5 (0,5)
1		2,3	4,9	0,5 (0,5)



Lichtverteilungskurve
HandRail 930x5 LED

Projektierungshilfe für HandRail 930x5 LED (opal) für E = 1,0 lx (10,8 lx)
Messebene 0,02 m, Wartungsfaktor WF = 80 %, Batteriebetrieb

Montagehöhe in Meter]	Montagearten	L1	L2	L3
0,8	Handlaufmontage	1,95	4,85	0,5 (0,5)
0,9	Fluchtwegmitte	2,0	5,05	0,5 (0,5)
1		2,1	5,25	0,5 (0,5)