

Osvětlení do výbušného prostředí

Produktová řada EdelEx (LED)



- Nejvýkonnější, nejbezpečnější a nejkompaktnější svítidlo do prostředí s nebezpečím výbuchu na světě (světelný tok až 2 300 lm, optická jiskrová bezpečnost a pouzdro o rozměrech pouhých Ø 79 × 130 mm).
- Standardní řešení z nerezové oceli pro malá i velmi velká průhledítka.
- Univerzální použití: s výklopným pantem (pro všechna průhledítka) nebo s přírubovým kroužkem (pro maticová a kovově zatavená průhledítka ve sterilním prostředí).
- 100 % vyvinuto a vyrobeno ve Švýcarsku v souladu s naším závazkem ke kvalitě „Swiss Excellence – Since 1936“.

Technické údaje

Použití produktu

Typy produktů	V produktové řadě EdelEx jsou k dispozici následující tři varianty:	
	EdelEx 100 (dříve EdelEx d LED 2W)	• Světelný tok 100 lm (odpovídá halogenovému světelnému zdroji o příkonu přibližně 10 W). • Pro malé nádoby s výškou přibližně 1,5 m (orientační hodnota).
	EdelEx 1000 (dříve EdelEx d PowerLED 7W)	• Světelný tok 1 000 lm (odpovídá halogenovému světelnému zdroji o příkonu přibližně 50 W). • Pro velké nádoby s výškou přibližně 5 m (orientační hodnota).
	EdelEx 2300	• Světelný tok 2 300 lm (odpovídá halogenovému světelnému zdroji o příkonu přibližně 100 W). • Pro velmi velké nádoby s výškou přibližně 10 m (orientační hodnota).
	• Jednotlivé varianty jsou dostupné s různými napájecími napětími a různými teplotními třídami. • Celkem je k dispozici sedm variant výrobku (viz kapitola Dostupné varianty).	
Umístění (1/2)	• Montáž na průhledítka dle DIN 28120, DIN 28121, DIN 11851 nebo obdobná průhledítka pomocí výklopného pantu (je součástí dodávky při příslušné konfiguraci). • Alternativně přímá montáž na kovově zatavená průhledítka nebo na maticová průhledítka pomocí přírubového kroužku (je součástí dodávky při příslušné konfiguraci).	

Umístění (2/2)	- Pozorování procesu nebo dálkové monitorování prostřednictvím samostatného průhledítka (pro malé jmenovité velikosti nebo kovově zatavená průhledítka) nebo přes stejné průhledítko (pro větší jmenovité velikosti; standardně při upevnění pomocí výklopného pantu). - Bez omezení montážní polohy.
Upevnění	bez upevnění (pro kovově zatavená průhledítka) / s lemovým kroužkem (pro maticová průhledítka) / nebo s výklopným pantem (pro DIN 28120 / DIN 28121 / DIN 11851).
Okolní teplota (Ta)	−20 °C až +60 °C nebo −20 °C až +40 °C
Tlak	Použití svítidla je nezávislé na tlaku nebo vakuu uvnitř nádoby.
Stupeň krytí	Prachotěsné a chráněné proti intenzivně tryskající vodě dle IP 66/68 (podle EN 60529).
Shoda s předpisy	CE, ATEX (2014/34/EU), IECEx

OCHRANA PROTI VÝBUCHU

Soulad s normami	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-1, EN IEC 60079-28 a EN IEC 60079-31
Certifikace IECEx	SEV 23.0020
Certifikace: ATEX	SEV 23 ATEX 0734
Ochrana proti výbuchu: Plyn	 II 2(1) G Ex db [op is Ga] IIC T6...T4 Gb (viz kapitola Dostupné varianty)
Ochrana proti výbuchu: Prach	 II 2(1) D Ex tb [op is Da] IIIC T47°C...T110°C Db (viz kapitola Dostupné varianty)
Teplotní třídy	T4 to T6 (viz kapitola Dostupné varianty)
Optická jiskrová bezpečnost (Ex op is)	- Maximální bezpečnost a široké možnosti použití díky optické jiskrové bezpečnosti, certifikované podle EN 60079-28. - Optická jiskrová bezpečnost zajišťuje, že ani při poruchovém stavu nemá optické záření dostatečnou energii k zapálení výbušné atmosféry. - Díky tomu mohou svítidla s opticky jiskrově bezpečným zářením osvětlovat také prostory zóny 0 a zóny 20, tedy prostředí s nejvyšším rizikem výbuchu.

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Provozní režim	Nepřetržitý provoz (tj. bez tlačítka nebo vypínače)
Napájení	24V AC/DC, 24V DC, or 230-240V AC (viz kapitola Dostupné varianty)
Příkon	2 až 18 W (příkon) (viz kapitola Dostupné varianty)
Napájecí kabel	Konfigurovatelné provedení: bez kabelu, s délkou 5 m, s délkou 10 m. Jiné délky kabelů jsou k dispozici na vyžádání. Maximální průřez vodiče je 1,5 mm²:
Kabelová průchodka	svislá / vodorovná kabelová průchodka

ÚDAJE O OSVĚTLENÍ

Světelný zdroj	- Modul PowerLED© (100 % vyvinutý a vyrobený ve Švýcarsku nebo Německu). - Dlouhá životnost až přibližně 50 000 hodin. - Vysoká provozní spolehlivost a odolnost vůči vibracím.
-----------------------	---

Světelný tok	100 až 2 300 lm (světelný tok; odpovídá světelnému toku halogenového světelného zdroje o příkonu přibližně 10 až 100 W)	
Účinnost	• Modul PowerLED© dosahuje vysoké světelné účinnosti až 143 lm/W. • Upozorňujeme, že hodnota ve wattech vyjadřuje pouze spotřebovaný elektrický příkon, nikoli vyzařovaný světelný tok, který se udává v lumenech. • Výrobky s vyšším příkonem mohou mít nižší světelný tok, pokud jsou méně účinné. • V takovém případě se větší část přivedené energie přemění na teplo namísto světla.	
Adaptivní regulace výkonu (pouze pro EdelEx 2300)	• Automatická regulace výkonu, která podle okolní teploty snižuje nebo zvyšuje světelný tok během nepřetržitého provozu. • Chrání LED modul a elektroniku při vyšších okolních teplotách, čímž předchází poruchám a snižuje náklady na opravy. • Viz kapitola „Dostupné varianty“.	
Teplota barvy	Dostupné teploty chromatičnosti závisí na zvoleném typu výrobku:	
	EdelEx 100	4 500 K (s optikou „Spot“) 5 000 K (s optikou „Flood“)
	EdelEx 1000	5 000 K
	EdelEx 2300	Konfigurovatelné : 4 000 K nebo 6 500 K
Index podání barev	CRI > 80 R _a	
Úhel světelného vyzařování	Dostupné úhly vyzařování závisí na zvoleném typu výrobku:	
	EdelEx 100	Konfigurovatelné: široký (“Flood”, 50°) nebo úzký (“Spot”, 32°)
	EdelEx 1000	Konfigurovatelné široký (“Flood”, 28°) nebo úzký (“Spot”, 22°)
	EdelEx 2300	Konfigurovatelné široký (“Flood”, 35°), úzký (“Spot”, 25°), nebo velmi úzký (“Point”, 15°)
Fotobiologická bezpečnost	Dle normy IEC 62471: RG1 = nízké riziko / RG2 = střední riziko	
ÚDAJE O POUZDŘE / CELNÍ ÚDAJE		
Rozměry	Ø 79 × 130 mm nebo Ø 79 × 212 mm (průměr × délka, bez kabelové průchodky)	
Materiál	Pouzdro: nerezová ocel 1.4301 / 1.4305 / 1.4307 / AISI 304 Krycí sklo: borosilikátové sklo (DIN 7080)	
Povrch pouzdra	Ra < 0,8 µm	
Označení	Standardní laserové značení	
Čistá hmotnost	2,4 kg nebo 3,3 kg (ve standardní konfiguraci) Viz kapitola „Dostupné varianty“.	
Země původu	Švýcarsko (100 % vyvinuto a vyrobeno ve Švýcarsku)	
Číslo celního sazebníku	CH: 9405.4200 EU: 9405.4239 USA: 9405.42.0000	

DOSTUPNÉ VARIANTY

Položky jsou definovány podle

(a) Typ výrobku	(c) Teplotní třída
EdelEx 2300 230-240V AC T5	
(b) Napájecí napětí	

Níže jsou uvedeny podrobnosti o produktu, které se liší v závislosti na položce:

Elektrické údaje / údaje o osvětlení

	Světelný tok	Napájení	Příkon	Fotobiologická bezpečnost / bezpečná vzdálenost
EdelEx 100 24V AC/DC	100 Lm	24V AC/DC	2W	RG1/ $d_{thr} = 0.2 \text{ m}$
EdelEx 1000 24V AC/DC	1,000 Lm	24V AC/DC	7W	RG1/ $d_{thr} = 0.2 \text{ m}$
EdelEx 1000 230-240V AC	1,000 Lm	230-240V AC	7W	RG1/ $d_{thr} = 0.2 \text{ m}$
EdelEx 2300 24V DC T5	2,300 Lm	24V DC	18W	RG2/ $d_{thr} = 1.8 \text{ m}$
EdelEx 2300 24V DC T4	2,300 Lm	24V DC	18W	RG2/ $d_{thr} = 1.8 \text{ m}$
EdelEx 2300 230-240V AC T6	2,300 Lm	230-240V AC	18W	RG2/ $d_{thr} = 1.8 \text{ m}$
EdelEx 2300 230-240V AC T5	2,300 Lm	230-240V AC	18W	RG2/ $d_{thr} = 1.8 \text{ m}$

POUŽITÍ VÝROBKU / OCHRANA PROTI VÝBUCHU

	Teplotní třída (plyn)	Max. okolní teplota (T_a)	Max. povrchová teplota (prach)	Světelný tok při nepřetržitém provozu At $T_a +40^\circ\text{C}$, $+50^\circ\text{C}$, a $+60^\circ\text{C}$
EdelEx 100 24V AC/DC	T6	$+40^\circ\text{C}$	$T47^\circ\text{C}$	n/a
EdelEx 1000 24V AC/DC	T6	$+40^\circ\text{C}$	$T63^\circ\text{C}$	n/a
EdelEx 1000 230-240V AC	T6	$+40^\circ\text{C}$	$T71^\circ\text{C}$	n/a
EdelEx 2300 24V DC T5	T5	$+40^\circ\text{C}$	$T90^\circ\text{C}$	n/a
EdelEx 2300 24V DC T4	T4	$+60^\circ\text{C}$	$T110^\circ\text{C}$	~100%, ~80%, ~60%
EdelEx 2300 230-240V AC T6	T6	$+40^\circ\text{C}$	$T67^\circ\text{C}$	~90%, n/a, n/a
EdelEx 2300 230-240V AC T5	T5	$+60^\circ\text{C}$	$T87^\circ\text{C}$	~90%, ~65%, ~40%

ÚDAJE O POUZDŘE / CELNÍ ÚDAJE

	Dimensions	Net weight
EdelEx 100 24V AC/DC	Ø 79 x 130 mm	2.4 kg
EdelEx 1000 24V AC/DC	Ø 79 x 130 mm	2.4 kg
EdelEx 1000 230-240V AC	Ø 79 x 130 mm	2.4 kg
EdelEx 2300 24V DC T5	Ø 79 x 130 mm	2.4 kg
EdelEx 2300 24V DC T4	Ø 79 x 130 mm	2.4 kg
EdelEx 2300 230-240V AC T6	Ø 79 x 212 mm	3.3 kg
EdelEx 2300 230-240V AC T5	Ø 79 x 212 mm	3.3 kg

KONFIGURACE PRODUKTU

Tato svítidla jsou konfigurovatelné výrobky.

Konfigurace jsou jasně definovány objednacím kódem.

Objednací kód se skládá z (a) položky (tučně) a (b) konfigurace (skládající se z pěti charakteristik):

(a) Článek

(b) Konfigurace

EdelEx 2300 24V DC T4 X_X_X_X_X
(příklad)

(4) Napájecí kabel	#	Bez kabelu
	05mK	5 metrů
	10mK	10 metrů
	Jiné délky kabelů jsou k dispozici na vyžádání	
(3) Teplota barvy ²	4.0 K	4 000 kelvinů
	6.5 K	6 500 kelvinů
(3) Úhel světelného výstupu	F	Široký („Flood“)
	S	Úzký („Spot“)
	P1	Velmi úzký („Point“)
(2) Kabelová průchodka	K1	Vertikální kabelová průchodka
	K2	Horizontální kabelová průchodka
(1) Upevnění	SCH	Výklopný pant pro DIN 28120/DIN 28121 (s M6)
	SCH1	Výklopný pant pro DIN 11851 (s M4)
	R	Bez (pouzdro určené pro přírubové límce/MVS)
	R50	S přírubou pro SSA DN 50
	R65	S přírubou pro SSA DN 65
	#	Bez (standardní pouzdro určené pro upevnění)

Poznámky:

2 Konfigurovatelné pouze pro typ produktu EdelEx 2300

_ Ve výše uvedené tabulce je standardní konfigurace uvedena v horní části každé charakteristiky (tučně)

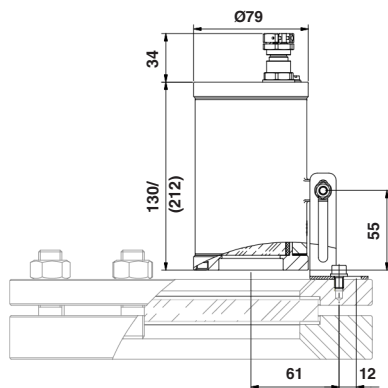
_ Příklad: Objednací kód pro standardní konfiguraci (příklad): EdelEx 2300 24V DC T4 SCH_K1_F_4.0K_03mK

SESTAVENÍ/ ROZMĚRY (UVEDENO V MILIMETRECH)

Na průhledítka dle DIN 28120

Produktová řada průhledítka: 28120

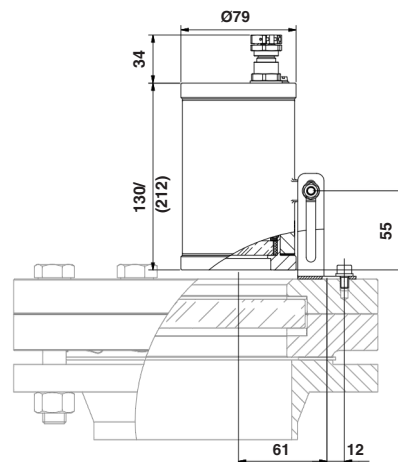
Upevnění svítidla: „SCH“



Na průhledítka dle DIN 28121

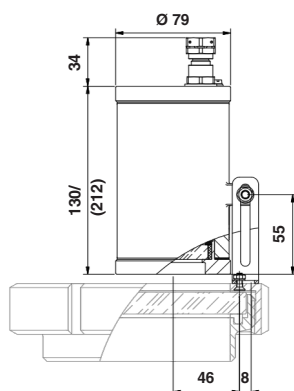
Produktová řada průhledítka: 28121

Upevnění svítidla: „SCH“



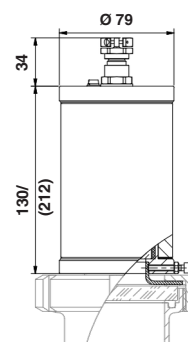
Na maticová průhledítka

Produktová řada: SSA
Upevnění svítidla: „SCH1“



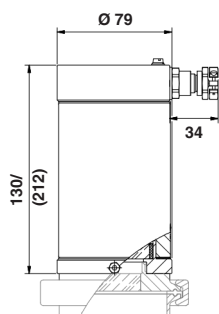
Na maticová průhledítka

Produktová řada: SSA
Upevnění svítidla: „R50“ nebo „R65“



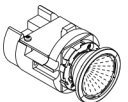
Na kovově tavených průhledítkách

Produktová řada průzorů: MVS
Upevnění svítidla: „R“



Tato ilustrace znázorňuje konfiguraci s horizontální kabelovou průchodkou („K2“).
Ostatní ilustrace znázorňují konfiguraci se svislou kabelovou průchodkou („K1“).

DOPLŇKY A NÁHRADNÍ DÍLY

		Číslo položky	Země původu	Hmotnost (kg)
LED moduly				
	For the EdelEx 100 product type:			
	PowerLED© module; 100 Lm; 24V AC/DC; „Flood“; 5,000 K	A003342	DE	0.049
	PowerLED© module; 100 Lm; 24V AC/DC; „Spot“; 4,500 K	A003442	DE	0.046
	For the EdelEx 1000 product type:			
	PowerLED© module; 1,000 Lm; 24V AC/DC; „Flood“; 5,000 K	A005342	DE	0.152
	PowerLED© module; 1,000 Lm; 24V AC/DC; „Spot“; 5,000 K	A005242	DE	0.152
	PowerLED© module; 1,000 Lm; 230-240V AC; „Flood“; 5,000 K	A005542	DE	0.169
	PowerLED© module; 1,000 Lm; 230-240V AC; „Spot“; 5,000 K	A005442	DE	0.169
	For the EdelEx 2300 product type:			
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 24V DC; „Flood“; 4,000 K	A104918	CH	0.284
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 24V DC; „Flood“; 6,500 K	A104919	CH	0.284
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 24V DC; „Spot“; 4,000 K	A104920	CH	0.284
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 24V DC; „Spot“; 6,500 K	A104921	CH	0.284
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 24V DC; „Point“; 4,000 K	A104922	CH	0.284
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 24V DC; „Point“; 6,500 K	A104923	CH	0.284
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 230-240V AC; „Flood“; 4,000 K	A105712	CH	0.612
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 230-240V AC; „Flood“; 6,500 K	A105713	CH	0.612
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 230-240V AC; „Spot“; 4,000 K	A105716	CH	0.612
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 230-240V AC; „Spot“; 6,500 K	A105717	CH	0.612
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 230-240V AC; „Point“; 4,000 K	A105714	CH	0.612
	PowerLED© module; 2,300 Lm; 230-240V AC; „Point“; 6,500 K	A105715	CH	0.612
Lemové kroužky				
	Flange collar for screwed sight glass; DN 50	A090161	CH	0.075
	Flange collar for screwed sight glass; DN 65	A090162	CH	0.122