



Saves Your Energy

Ensto Clampo Pro

Univerzální svorky pro Al/Cu vodiče



Malý komponent - velký význam



Malý komponent - velký význam

Je nanejvýš důležité, aby elektrické zařízení pracovalo spolehlivě a bezporuchově. Zásadní význam pro činnost je dobré spojení elektro-komponentů s rozvodnou sítí. Většina spojů je realizována pomocí vodičů, kabelů, svorek nebo přípojnícemi. Spolehlivost a bezpečnost zařízení je dána vhodnou volbou a provedením svorek. Proto je prioritou používat svorky v nejvyšší možné dostupné kvalitě.

Jak se pozná dobrá svorka?

Svorka

- je certifikovaná dle platných standardů norem
- je vhodná pro Al i Cu vodiče
- vyhovuje všem průřezům vodičů
- má spolehlivou konstrukci
- má jednoduchou a snadnou montáž
- je kompaktní
- má výrobce s tradicí
- materiál již z výroby obsahuje antioxidační sloučeninu
- spojovací šroub má hlavu pro inbusový klíč umožňující správné a pevné uchycení vodiče

Svorka Ensto Clampo Pro nabízí vše!



Certifikované produkty pro Vaše pohodlí

„Ensto Clampo Pro svorky jsou certifikovány podle nejnovějších norem.“

Označení CE je na evropském trhu požadováno u všech distribuovaných elektrických přístrojů. Označení CE je prohlášením výrobce, že výrobek splňuje požadavky stanovené směrnicemi ES. K označení CE musí výrobce nebo distributor vydat prohlášení o shodě.

Certified
according to
NEW
standards

Snadné použití certifikovaných výrobků

Když je produkt certifikován, znamená to, že nezávislá třetí strana otestovala produkt a došla k závěru, že splňuje požadavky dané normy. Certifikace výrobku Vám zaručí, že komponenty používané ve vašem panelu jsou bezpečné a nebudete mít odpovědnost za jakékoliv vady komponentů.

Certifikované výrobky jsou vyráběny pouze v místě uvedeném v osvědčení. Vydavatel certifikátu provádí pravidelné kontroly, aby potvrdil, že produkty zůstávají nezměněny a je dodržena jejich bezpečnost.

Riziko výrobce při výrobě neověřených svorek

Pokud svorky nejsou ověřeny podle nejnovějších standardů, je výhradní odpovědností výrobce zajistit, aby byl jeho výrobek v souladu s uvedenou směrnicí a normou. Výrobce musí prokázat zprávy o zkouškách ke schválení způsobilosti svorek.

Nejnovější verze norem musí být dodržovány

Standards jsou průběžně vyhodnocovány, a je důležité vždy používat komponenty, které jsou certifikovány podle nejnovějších standardů.

Technické normy pro svorky

Vhodnost měděných vodičů je ověřena dle harmonizované normy EN60947-7-1: 2009. Vhodnost hliníkových vodičů je ověřena dle normy EN61238-1: 20

Výrobce



Technická dokumentace



ES prohlášení o shodě



Označení CE



Třída A překonává třídu B

Hliníkové vodiče

Ensto Clampo Pro svorky jsou certifikovány pro splnění požadavků stanovených v normách. Svorky třídy A testované proti zkratu jsou vhodné pro všechna hliníková připojení. Při výběru Ensto Clampo Pro svorky pro hliníková připojení se ujistěte, že používáte vždy ten správný typ svorky.

Svorky, které byly testovány a certifikovány dle EN61238-1: 2003 jsou rozděleny do třídy A a B.

Třída A svorky jsou testovány proti zkratu a jsou vhodné jak pro zařízení a obecné užívání, také jako napájecí svorky.

Třída B svorky nejsou testovány proti zkratu a mohou být použity pouze v obvodech, které jsou chráněny rychlou pojistkou, ne pojistkami pro všeobecné použití nebo motorovými pojistkami, které jsou obvykle používány v průmyslových aplikacích.

Z tohoto důvodu je používání svorek třídy B omezeno pouze na koncové zařízení nebo pouze pro speciální obvody chráněné rychlou pojistkou.



Pouze svorky třídy A jsou vhodné jako napájecí svorky.



Běžné rozváděče nemají rychle reagující pojistky, proto mohou být použity pouze svorky třídy A.



„Svorky Clampo Pro třídy A jsou testovány proti zkratu.“

Duel kovů

Spojení hliníkových a měděných vodičů

Hliník a měď se vzájemně nesnáší. Pokud se tyto dva kovy vzájemně dotýkají - při nepatrné vlhkosti - dochází k elektrochemickému procesu nazývanému „galvanická koroze“. To znamená, že tyto kovy na sebe reagují, ionty se pohybují od měkčího kovu k tvrdšímu. Měkčí kov, v tomto případě hliník, začíná korodovat.

Špatné spojení - teplé spojení

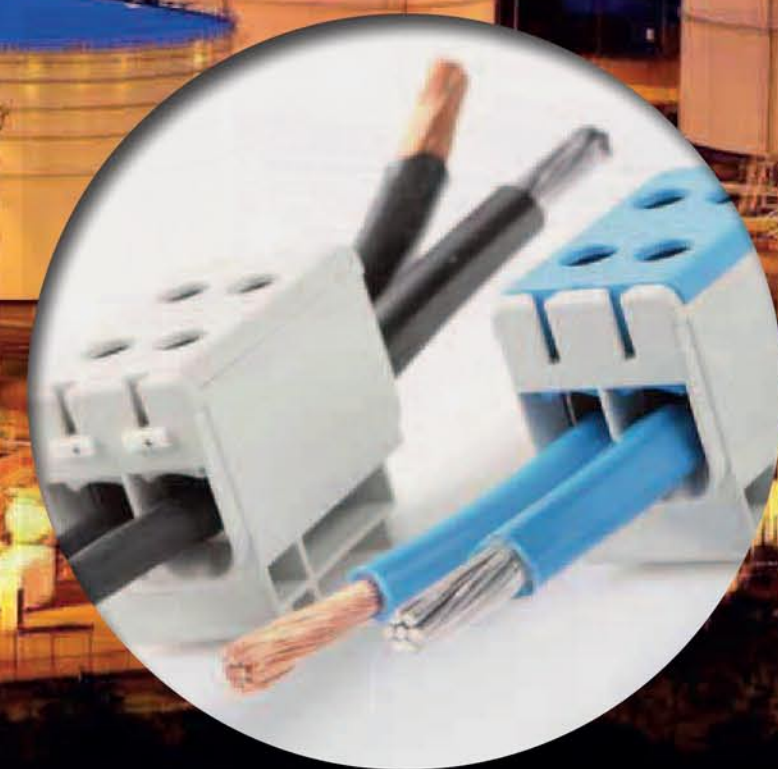
Postupem času se kvalita spojení ve svorce zhoršuje, přechodovým odporem se svorka zahřívá, zvyšuje svoji teplotu, což v konečném důsledku vede k roztavení plastových dílů, nespolehlivé činnosti, případně i k požáru.

Cín jako bariéra

Všechny kovy nejsou stejné. Jestliže se měď a hliník nesnášejí, cín je netečný k oběma materiálům. Cín nezpůsobuje galvanickou korozi žádnému z těchto kovů. To je důvod, proč vodivé části svorek Ensto Clampo Pro - tělo a šrouby - jsou vyrobeny z pocínovaného hliníku. Tělo svorky je navíc vybaveno polyamidovou přepážkou, takže spojované vodiče by se neměly za žádných okolností navzájem dotýkat.

Investujte do bezpečí - ujistěte se, že používáte svorky vhodné pro připojení hliníkových a měděných vodičů - použijte svorky Ensto Clampo Pro.

„Clampo Pro zabezpečí bezpečné spojení Al/Cu vodičů.“



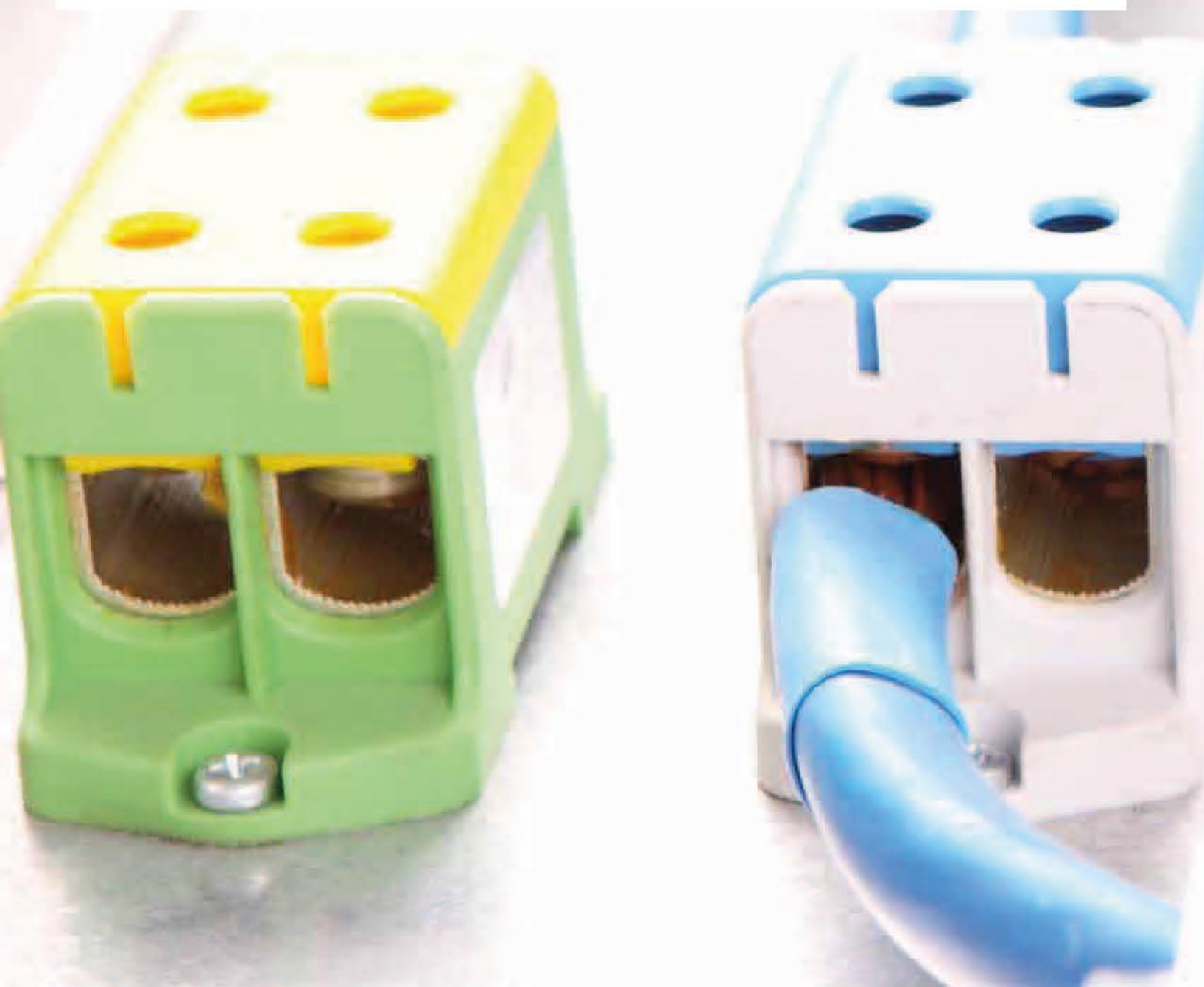
Univerzální svorky **Ensto Clampo Pro** jsou opravdu univerzální

Univerzální svorky Ensto Clampo Pro to je všestranné řešení pro všechny instalace rozváděčů nízkého napětí, rozváděčů NC strojů v průmyslu, rozváděčů zabezpečovacích a automatizačních okruhů „inteligentních“ budov a další. Protože mohou být používány nezávisle Al a Cu vodiče, usnadňuje se tím práce

konstruktérům a designérům v průmyslovém inženýrství.

Minimální skladovací prostory

Univerzální svorky Ensto Clampo jsou nabízeny pro všechny varianty použití pouze ve čtyřech velikostech. I toto je přednost v úspoře skladovacího místa.



Námořní průmysl



Doprava



Infrastruktura



Čistírny odpadních vod



Obnovitelné zdroje energie



Měření a regulace



Vrata a brány

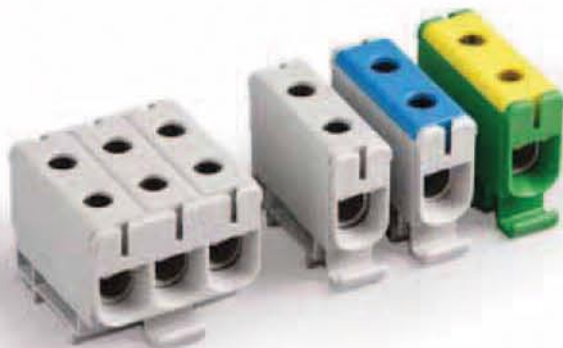


Potraviny a zemědělství



Ensto Clampo Pro univerzální svorky

Pro Al/Cu vodiče od 2.5 mm² do 240mm²



Proč si vybrat Ensto Clampo Pro

- Certifikovány podle nejnovějších standardů
- Uznány podle standardu UL a Gost R jsou vhodné pro export rozváděčů/zařízení do USA a Ruska
- Lze použít hliníkové i měděné vodiče
- Může být použita jako spojka mezi hliníkovými a měděnými vodiči bez dalšího příslušenství
- Může být použita u přírodních vodičů (zkratový test)
- Vhodné pro vodiče s velkým rozsahem průřezu; svorka má velký rozsah použití
- Vhodné pro slané vodiče bez potřeby dutinky

Technické parametry

- Kompaktní velikost v porovnání s jinými podobnými výrobky na trhu
- Antioxidační sloučenina aplikovaná přímo ve výrobě
- Má jednoduchou spolehlivou konstrukci vyrobenou z monobloku
- Mohou být upevněny přímo na lištu DIN nebo pomocí šroubů na základnu
- Lze rychle a snadno připojit pouze pomocí jednoho šroubu
- Spolehlivé a pevné utažení pomocí inbusových šroubů (vhodné pro opakované použití bez poškození)
- Barevné kódování N a PE svorek

Další důvody pro výběr Ensto Clampo Pro

- Ensto má dlouhou historii ve výrobě svorek
- Ensto je spolehlivý a důvěryhodný dodavatel
- Malý počet položek pro skladování

Kompatibilita	
Normy	
Měděné vodiče:	EN60947-7-1: 2009
Hliníkové vodiče:	EN61238-1:2003
Technické informace	
Rozsah průřezu:	Al/Cu 2.5 - 240 mm ²
Jmenovitý proud:	160 - 425 A
Materiál	
Kryt:	Polyamid
Tělo a šrouby:	Pocínovaný hliník
Mechanické vlastnosti	
Hlava šroubu:	Inbusový klíč
Montáž:	Šrouby nebo lišta DIN

Poznámka: Použití kabelů je doporučeno pro zařízení s flexibilními vodiči* s následujícím rozsahem průřezu (jeden vodič instalace):

- KE61, KE66 2.5 – 16 mm²
 - KE62, KE67 16 – 35 mm²
 - KE63, KE68 35 – 70 mm²
 - KE64, KE69 35 – 120 mm²
- Nedoporučuje se použití flexibilních vodičů 240mm²
*Třída 5, podle IEC 228 Druhé vydání 1978



Ensto Clampo Pro univerzální svorky a kryty svorek. Funkční kryt je ve tvaru L, čímž je chráněn otvor pro vodič i pro nářadí.

Karty produktů s technickými výkresy žádejte na info@ies.cz

Ensto Clampo Pro univerzální svorky

Ensto Clampo Pro, jednopólové svorky

Obj. číslo	Průřez vodiče (mm ²)	Barva	Jmenovitý proud (A)	Jmenovitá izolační napětí (V)	Inbusový klíč (mm)	Utahovací moment (Nm)	Montáž	Hmotnost (kg)	Balení (ks)	EAN 13 kód
KE61	Cu 2,5-50 mm ² Al 6-50 mm ²	Šedá	Cu 160 A, Al 145 A	800 V	5 mm	4 Nm (2,5-4mm ²), 12 Nm (6-50mm ²)	lišta DIN	0.030	30	6418677191817
KE61.2	Cu 2,5-50 mm ² Al 6-50 mm ²	Modrá	Cu 160 A, Al 145 A	800 V	5 mm	4 Nm (2,5-4mm ²), 12 Nm (6-50mm ²)	lišta DIN	0.030	30	6418677191831
KE61.3	Cu 2,5-50 mm ² Al 6-50 mm ²	Žlutá/ zelená		800 V	5 mm	4 Nm (2,5-4mm ²), 12 Nm (6-50mm ²)	lišta DIN	0.030	30	6418677191848
KE62	16-95 mm ²	Šedá	Cu 245 A, Al 220 A	800 V	5 mm	20 Nm	lišta DIN/šroub	0.074	30	6418677191855
KE62.2	16-95 mm ²	Modrá	Cu 245 A, Al 220 A	800 V	5 mm	20 Nm	lišta DIN/šroub	0.074	30	6418677191862
KE62.3	16-95 mm ²	Žlutá/ zelená		800 V	5 mm	20 Nm	lišta DIN/šroub	0.074	30	6418677191879
KE63*	35-150 mm ²	Šedá	Cu 320 A, Al 290 A	750 V	8 mm	14 Nm (35-95mm ²), 24 Nm (120-150mm ²)	lišta DIN/šroub	0.120	30	6418677191886
KE63.2*	35-150 mm ²	Modrá	Cu 320 A, Al 290 A	750 V	8 mm	14 Nm (35-95mm ²), 24 Nm (120-150mm ²)	lišta DIN/šroub	0.120	30	6418677191893
KE63.3*	35-150 mm ²	Žlutá/ zelená		800 V	8 mm	14 Nm (35-95mm ²), 24 Nm (120-150mm ²)	lišta DIN/šroub	0.120	30	6418677191909
KE64	35-240 mm ²	Šedá	Cu 425 A, Al 380 A	800 V	8 mm	12 Nm (35-70mm ²), 45 Nm (95-240mm ²)	Šroub	0.249	30	6418677191916
KE64.2	35-240 mm ²	Modrá	Cu 425 A, Al 380 A	800 V	8 mm	12 Nm (35-70mm ²), 45 Nm (95-240mm ²)	Šroub	0.249	30	6418677191923
KE64.3	35-240 mm ²	Žlutá/ zelená		800 V	8 mm	12 Nm (35-70mm ²), 45 Nm (95-240mm ²)	Šroub	0.249	30	6418677191930

Teplotní třída T1
Provozní teplota: max. 80 °C
Stupeň znečištění 3
*EN60947-7-1:2009 čeká se na certifikaci

V tabulce jsou uvedeny jmenovité proudy pro max. průřez vodiče.



Ensto Clampo Pro, třípólové svorky

Obj. číslo	Průřez vodiče (mm ²)	Barva	Jmenovitý proud (A)	Jmenovitá izolační napětí (V)	Šestihranná hlava šroubu (mm)	Utahovací moment (Nm)	Montáž	Hmotnost (kg)	Balení (ks)	EAN 13 kód
KE61.03	Cu 2,5-50 mm ² Al 6-50 mm ²	Šedá	Cu 160 A, Al 145 A	800 V	5 mm	4 Nm (2,5-4mm ²), 12 Nm (6-50mm ²)	lišta DIN	0.077	30	6418677191824

Teplotní třída T1
Provozní teplota: max. 80 °C
Stupeň znečištění 3

V tabulce jsou uvedeny jmenovité proudy pro max. průřez vodiče.



KE61.03

Ensto Clampo Pro univerzální svorky

Ensto Clampo Pro, rozbočovací svorky, jednopólové

Obj. číslo	Průřez vodiče (mm²)	Barva	Jmenovitý proud (A)	Jmenovitá izolační napětí (V)	Velikost inbusového klíče (mm)	Uťahovací moment (Nm)	Montáž	Hmotnost (kg)	Balení (ks)	EAN 13 kód
KE66	Cu 2,5-50 mm² Al 6-50 mm²	Šedá	Cu 160 A, Al 145 A	800 V	5 mm	4 Nm (2,5-4mm²), 12 Nm (6-50mm²)	lišta DIN	0.049	30	6418677191947
KE66.2	Cu 2,5-50 mm² Al 6-50 mm²	Modrá	Cu 160 A, Al 145 A	800 V	5 mm	4 Nm (2,5-4mm²), 12 Nm (6-50mm²)	lišta DIN	0.049	30	6418677191954
KE66.3	Cu 2,5-50 mm² Al 6-50 mm²	Žlutá/ Zelená		800 V	5 mm	4 Nm (2,5-4mm²), 12 Nm (6-50mm²)	lišta DIN	0.049	30	6418677191961
KE67	16-95 mm²	Šedá	Cu 245 A, Al 220 A	800 V	5 mm	20 Nm	lišta DIN/šroub	0.128	30	6418677191978
KE67.2	16-95 mm²	Modrá	Cu 245 A, Al 220 A	800 V	5 mm	20 Nm	lišta DIN/šroub	0.128	30	6418677191985
KE67.3	16-95 mm²	Žlutá/ Zelená		800 V	5 mm	20 Nm	lišta DIN/šroub	0.128	30	6418677191992
KE68	35-150 mm²	Šedá	Cu 320 A, Al 290 A	800 V	8 mm	20 Nm (35-95mm²), 30 Nm (120-150mm²)	lišta DIN/šroub	0.210	30	6418677192005
KE68.2	35-150 mm²	Modrá	Cu 320 A, Al 290 A	800 V	8 mm	20 Nm (35-95mm²), 30 Nm (120-150mm²)	lišta DIN/šroub	0.210	30	6418677192012
KE68.3	35-150 mm²	Žlutá/ Zelená		800 V	8 mm	20 Nm (35-95mm²), 30 Nm (120-150mm²)	lišta DIN/šroub	0.210	30	6418677192029
KE69	35-240 mm²	Šedá	Cu 425 A, Al 380 A	800 V	8 mm	12 Nm (35-70mm²), 45 Nm (95-240mm²)	Šroub	0.438	30	6418677192036
KE69.2	35-240 mm²	Modrá	Cu 425 A, Al 380 A	800 V	8 mm	12 Nm (35-70mm²), 45 Nm (95-240mm²)	Šroub	0.438	30	6418677192043
KE69.3	35-240 mm²	Žlutá/ Zelená		800 V	8 mm	12 Nm (35-70mm²), 45 Nm (95-240mm²)	Šroub	0.438	30	6418677192050

Teplotní třída: T1
Provozní teplota: max. 80 °C
Stupeň znečištění: 3

V tabulce jsou uvedeny jmenovité proudy pro max. průřez vodiče.



Příslušenství

Obj. číslo	Popis	Hmotnost (kg)	Balení (ks)	EAN 13 kód
Kryty svorek				
KEL61	Kryt svorky pro KE61, KE66	0.001	100	6438100020064
KEL62	Kryt svorky pro KE62, KE67	0.002	100	6438100020071
KEL63	Kryt svorky pro KE63, KE68	0.003	100	6438100020088
KEL64	Kryt svorky pro KE64, KE69	0.004	100	6438100020095
Další příslušenství				
PP37	Lišta DIN, 35 mm, ocel, délka 2 m	0.622	10	6418677161896
KRL2	Ukončovací klip pro upevnění k DIN liště, PP37	0.009	50	6418677161919



Kryt svorky, KEL62.

Lišta DIN, 35 mm, PP37.

Ukončovací klip pro upevnění k liště DIN, KRL2.

Ensto Clampo Pro univerzální svorky

Popisky

Každý pásek obsahuje 10 znaků.

Obj. číslo	Popis	Hmotnost (kg)	Balení (pásků)	EAN 13 kód
PM34.00	Označení "0"	0.001	10	6418677192067
PM34.01	Označení "1"	0.001	10	6418677192074
PM34.02	Označení "2"	0.001	10	6418677192081
PM34.03	Označení "3"	0.001	10	6418677192098
PM34.04	Označení "4"	0.001	10	6418677192104
PM34.05	Označení "5"	0.001	10	6418677192111
PM34.06	Označení "6"	0.001	10	6418677192128
PM34.07	Označení "7"	0.001	10	6418677192135
PM34.08	Označení "8"	0.001	10	6418677192142
PM34.09	Označení "9"	0.001	10	6418677192159
PM34.10	Označení "Uzemnění v kroužku"	0.001	10	6418677192166
PM34.11	Označení "R"	0.001	10	6418677192173
PM34.12	Označení "S"	0.001	10	6418677192180
PM34.13	Označení "T"	0.001	10	6418677192197
PM34.14	Označení "U"	0.001	10	6418677192203
PM34.15	Označení "V"	0.001	10	6418677192210
PM34.16	Označení "W"	0.001	10	6418677192227
PM34.19	Označení "L"	0.001	10	6418677192234
PM34.22	Označení "+"	0.001	10	6418677192241
PM34.23	Označení "-"	0.001	10	6418677192258
PM34.24	Označení "Uzemnění "	0.001	10	6418677192265
PM34.25	Označení "N"	0.001	10	6418677192272
PM34.26	Označení "L1"	0.001	10	6418677192289
PM34.27	Označení "L2"	0.001	10	6418677192296
PM34.28	Označení "L3"	0.001	10	6418677192302
PM34.29	Označení "PE"	0.001	10	6418677192319



PM34.05

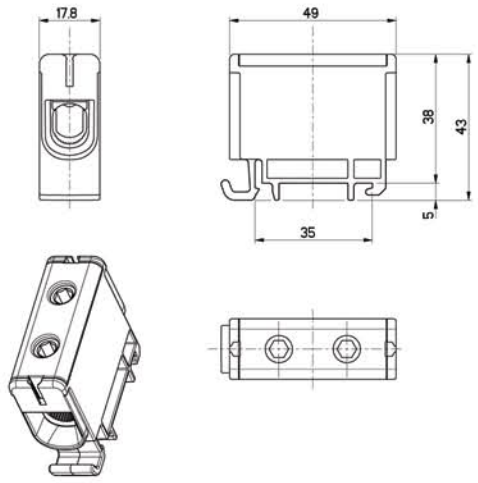
UL certifikace

Obj. číslo	Typ vodiče	AWG* 1 vodič/ svorka	AWG* 2 Cu vodiče/ svorka	AWG* 3 Cu vodiče/ svorka	Jmenovitá izolační napětí(V)	Jmenovitý proud (A)	Jmenovitý utahovací moment (Nm)	Velikost inbusového klíče (mm)	Rozměry (š x v x h)
Jednopólové univerzální svorky									
KE61	Cu	1/0 - 6	6	8	600	150	10	5	17.8 x 49 x 43 mm
	Al	1/0 - 6			600	120	(90 Lb-In)		(0.7 x 1.9 x 1.7 In)
KE62	Cu	4/0 - 4	2 - 6	6	600	230	14	5	24 x 86 x 49 mm
	Al	4/0 - 4			600	180	(126 Lb-In)		(0.9 x 3.4 x 1.9 In)
KE63	Cu	300 - 2	1/0 - 2	2	600	285	24	8	29.5 x 95 x 59 mm
	Al	300 - 2			600	230	(216 Lb-In)		(1.2 x 3.7 x 2.3 In)
KE64	Cu	500 - 3/0	2/0 - 2	1/0 - 2	600	380	40	8	37.5 x 130 x 67 mm
	Al	500 - 3/0			600	310	(360 Lb-In)		(1.5 x 5.1 x 2.6 In)
Třípólové univerzální svorky									
KE61.03	Cu	1/0 - 6	6	8	600	150	10	5	49.5 x 49 x 43 mm
	Al	1/0 - 6			600	120	(90 Lb-In)		(1.9 x 1.9 x 1.7 In)
Rozbočovací svorky									
KE66	Cu	1/0 - 6	6	8	600	150	10	5	29.8 x 49 x 43 mm
	Al	1/0 - 6			600	120	(90 Lb-In)		(1.2 x 1.9 x 1.7 In)
KE67	Cu	4/0 - 4	2 - 6	6	600	230	14	5	42 x 86 x 49 mm
	Al	4/0 - 4			600	180	(126 Lb-In)		(1.7 x 3.4 x 1.9 In)
KE68	Cu	300 - 2	1/0 - 2	2	600	285	24	8	51.5 x 95 x 59 mm
	Al	300 - 2			600	230	(216 Lb-In)		(2.0 x 3.7 x 2.3 In)
KE69	Cu	500 - 3/0	2/0 - 2	1/0 - 2	600	380	40	8	64 x 130 x 67 mm
	Al	500 - 3/0			600	310	(360 Lb-In)		(2.5 x 5.1 x 2.6 In)

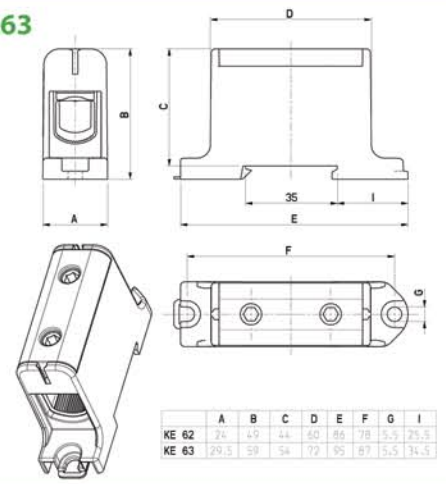
Standard UL 1059, UL kategorie XCFR2, soubor E 192532.
* AWG = American Wire Gauge (americký průměr vodiče)
Izolační materiál polyamid, hořlavost V - 2 (UL94).
Všechny svorky KE61-KE69 jsou dodávány s antioxidační sloučeninou.
Vhodnost těchto svorek by měla být stanovena přezkoumáním konečného využití.

Rozměry v mm

KE61

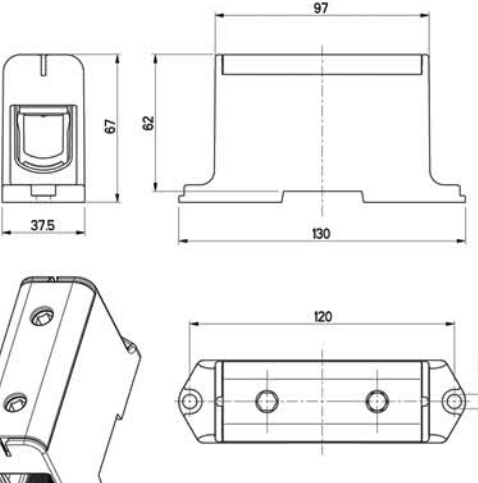


KE62, KE63

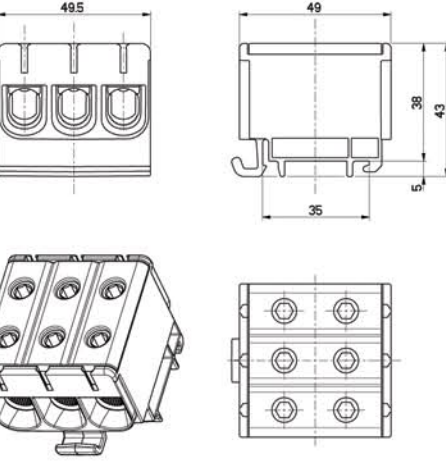


	A	B	C	D	E	F	G	I
KE 62	24	49	44	60	86	78	5.5	25.5
KE 63	29.5	59	54	72	95	87	5.5	34.5

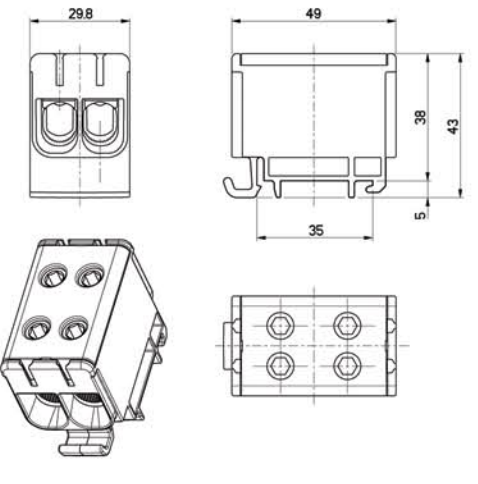
KE64



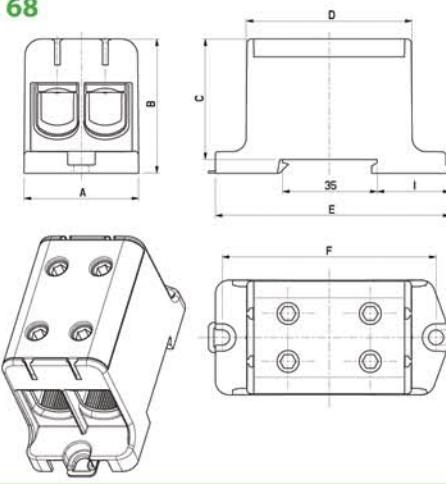
KE61.03



KE66



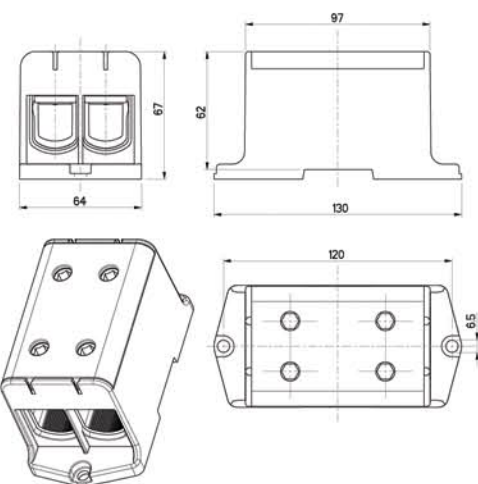
KE67, KE 68



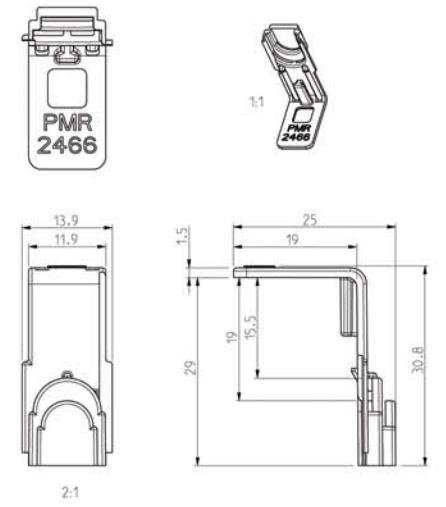
	A	B	C	D	E	F	G	I
KE67	42	49	44	60	86	78	5.5	25.5
KE68	51.5	59	54	72	95	87	5.5	34.5

Rozměry v mm

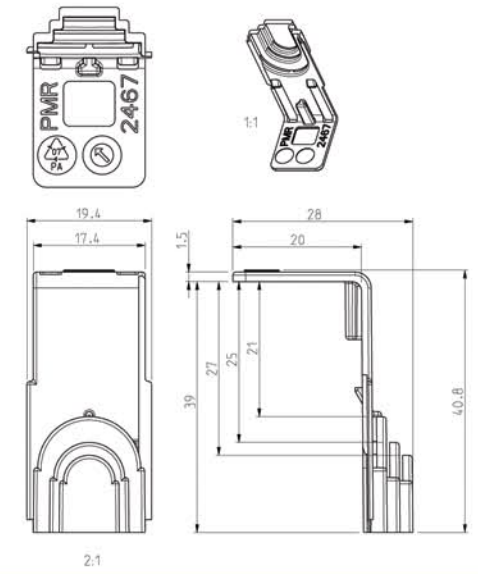
KE69



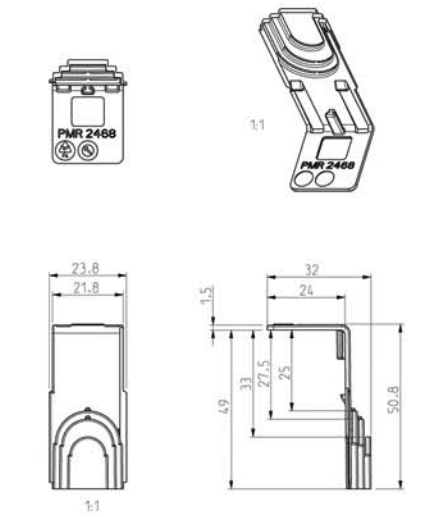
KEL61



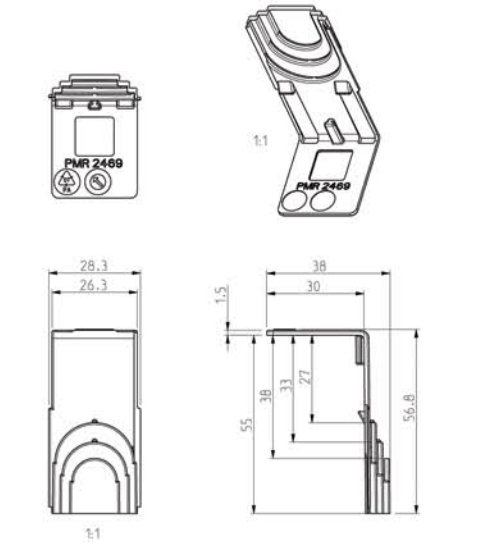
KEL62



KEL63



KEL64



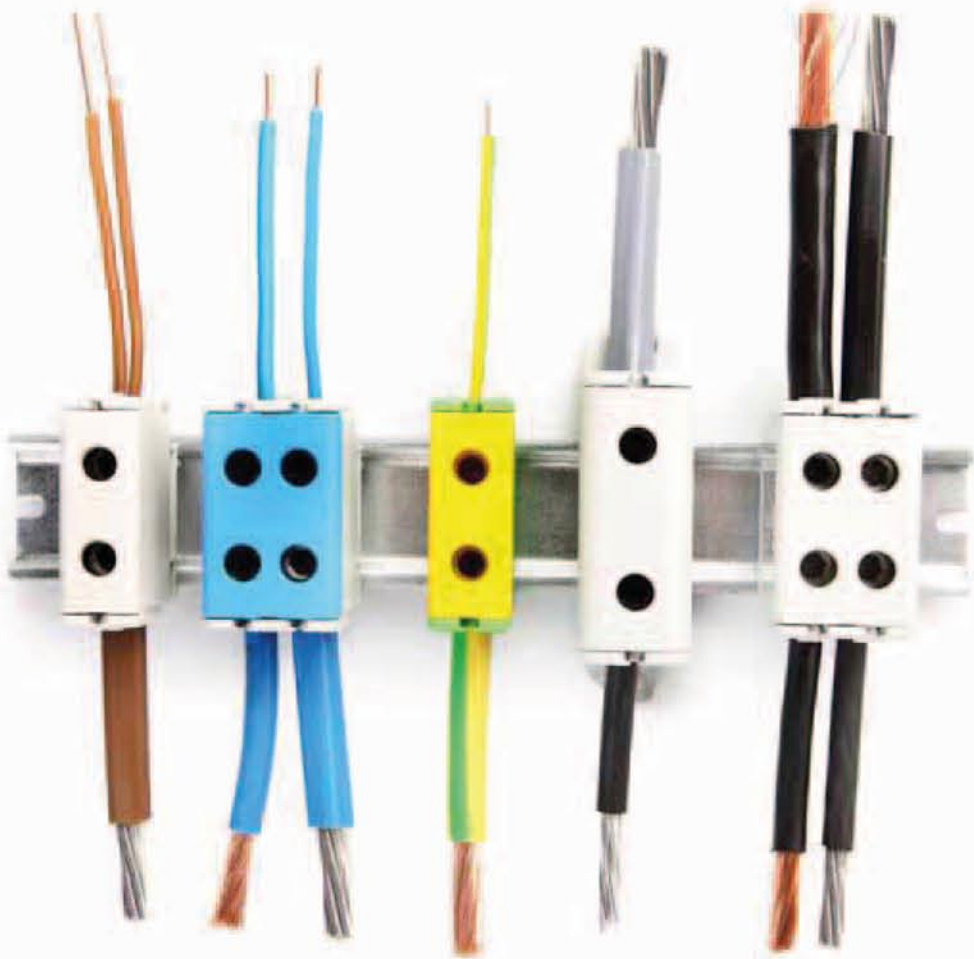
Toto místo je záměrně ponecháno prázdné.

Tabulka vodičů

Vodiče, které mohou být použity se svorkami: číslo, průřez vodiče a typ.

- Jmenovité průřezy jsou psány tučně.
 - Počet vodičů je často omezen podle požadavků konkrétního zařízení.
 - Obvykle maximálně tři přilehlé průřezy v jednom místě.
 - Jmenovitý proud ve svorce nesmí být překročen.
 - Obecně platí, že vodiče připojené k jedné svorce musí být stejného typu.
 - Hodnoty v tabulce vyžadují přesnou instalaci.
- Po instalaci zkontrolujte, zda jsou všechny vodiče pevně upevněny do svorky.
 - Při použití jemně slaněného drátu vodiče doporučujeme použít dutinku.
 - Podle instalační normy SFS 6000: 1999 oddíl 810.2.6 každý přívodní, odchozí jistič a zpětný vodič v rozváděči musí mít samostatnou svorku.
 - Počet vodičů uvedených níže se týká pouze průmyslově instalovaných svorek (vnitřní spojení v panelu), (SGS Fimko).

Obj. číslo	Typ vodiče	Průřezy vodičů (mm) ² a počet vodičů/prostor . Počet vodičů uvedených níže se týká pouze průmyslově instalovaných svorek.																Jmenovitý proud (A)	Jmenovitě izolační napětí (V)	Utahovací moment (Nm)
		1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300			
Ensto Clampo Pro univerzální svorky																				
KE61	Al				1	1	1	1	1	1								145	800	4 (2.5-4mm ²)
	Cu		3	3	3	3	2	1	1	1								160		12 (6-50mm ²)
KE62	Al						1	1	1	1	1	1						220	800	20
	Cu						3	2	2	1	1	1						245		
KE63	Al								1	1	1	1	1	1				290	750	14 (35-95 mm ²)
	Cu								3	2	1	1	1	1	1			320		24 (120-150 mm ²)
KE64	Al								1	1	1	1	1	1	1	1		380	800	12 (35-70 mm2)
	Cu								3	3	2	1	1	1	1	1	1	425		45 (95-240mm ²)
KE66	Al				1	1	1	1	1	1								145	800	4 (2.5-4mm ²),
	Cu		3	3	3	3	2	1	1	1								160		12 (6-50mm ²)
KE67	Al						1	1	1	1	1	1						220	800	20
	Cu						3	2	2	1	1	1						245		
KE68	Al								1	1	1	1	1	1	1			290	800	20 (35-95mm ²)
	Cu								3	3	2	1	1	1	1			320		30 (120-150mm ²)
KE69	Al								1	1	1	1	1	1	1	1	1	380	800	12 (35-70mm ²)
	Cu								3	3	2	1	1	1	1	1	1	425		45 (95-240mm ²)



Ensto

Ensto je rodinný podnik a mezinárodní cleantech společnost specializující se na vývoj, výrobu a uvádění na trh elektrických systémů a potřeb pro distribuci elektrické energie, jakož i elektrické aplikace. Jsme odhodlaní k trvale udržitelnému rozvoji a naším cílem je být ve světě přední společností v oblasti zelené energetické účinnosti a distribuce. Naše výrobky, vyráběné v 7. různých zemích, jsou šetrné k životnímu prostředí, energeticky úsporné a zanechávají minimální uhlíkovou stopu.

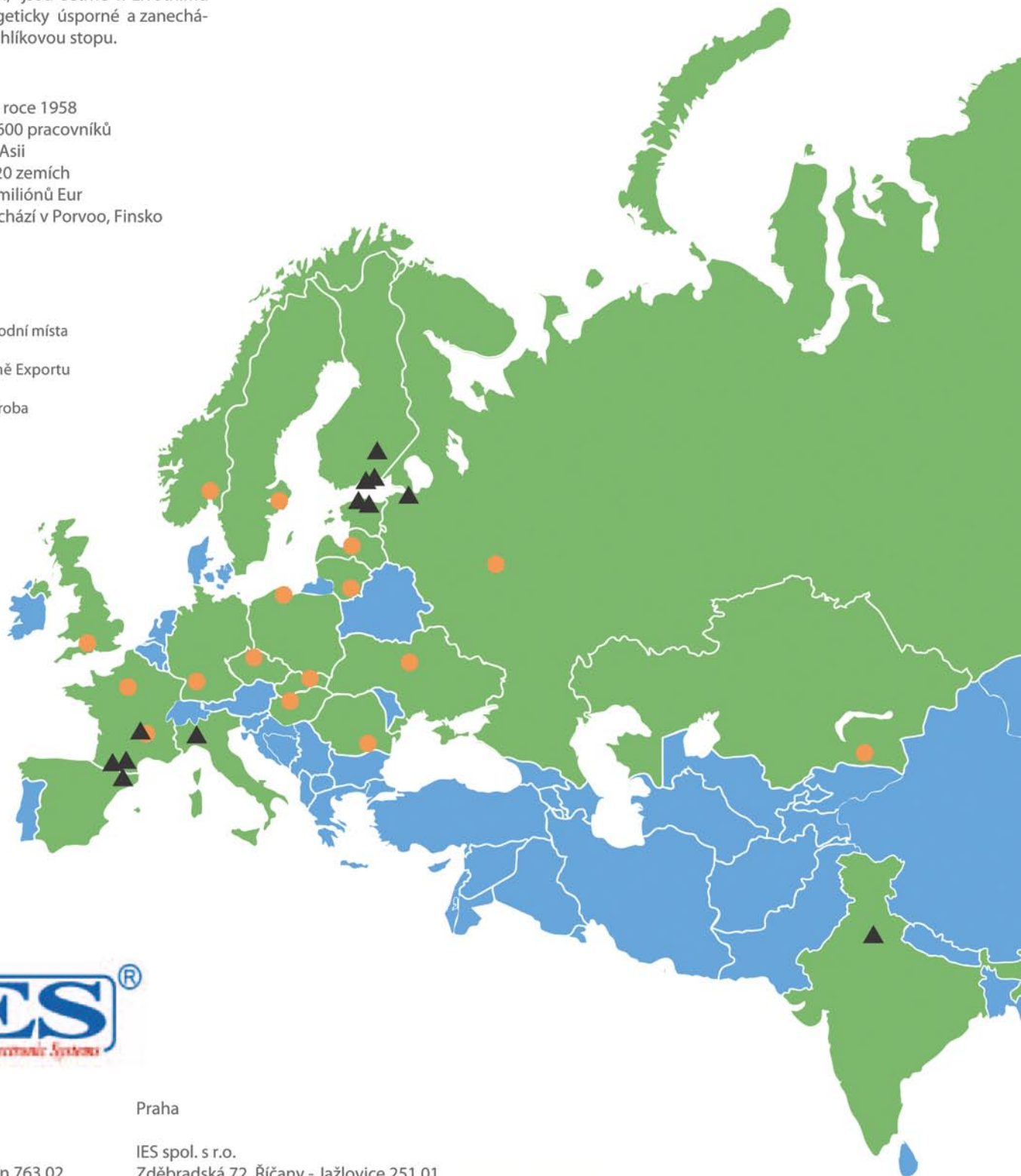
Fakta

- Založeno v roce 1958
- Přibližně 1600 pracovníků v Evropě a Asii
- Působí ve 20 zemích
- Obrat 250 miliónů Eur
- Sídlo se nachází v Porvoo, Finsko

Cleantech

Cleantech se vztahuje na všechny produkty, služby, procesy a technologie, které zabraňují nebo snižují dopad škodlivin na životní prostředí. Cleantech představuje lepší kvalitu, efektivitu a ziskovost. Ensto a další finské Cleantech společnosti jsou již světovou špičkou v několika klíčových Cleantech odvětvích.

- Ensto Obchodní místa
- Ostatní země Exportu
- ▲ Prodej & Výroba
- Prodej



Zlín

IES spol. s r.o.
Tečovská 30, Zlín 763 02
tel.: +420 577 155 311
fax: +420 577 103 131
e-mail: zlin@ies.cz

Praha

IES spol. s r.o.
Zděbradská 72, Říčany - Jažlovce 251 01
tel.: +420 312 313 911
fax: +420 323 608 068
e-mail: praha@ies.cz

www.ies.cz