

OEZ Minia



Modulární přístroje

PŘEHLED PROVEDENÍ



| Typ | SM1E | SM1E-...-IP55 |
|------------------|--------------|---------------|
| Jmenovitý proud | 0,1 ÷ 25 A | 1 ÷ 10 A |
| Jmenovité napětí | AC 230/400 V | AC 230/400 V |
| Krytí | IP20 | IP55 |

| Příslušenství | | |
|---|--|--|
|  <p>Pomocné spínače</p> | PS-SM1E | PS-SM1E |
|  <p>Napětové spouště</p> | SV-SM1E | SV-SM1E |
|  <p>Podpětové spouště</p> | SP-SM1E | SV-SM1E |
|  <p>Propojovací lišty</p> | G-3L-MS | - |
|  <p>Napájecí blok</p> | ESB-G-MS2 | - |
|  <p>Izolační skříně a jejich příslušenství</p> | OD-SM1E-K41 OD-SM1E-K55 OD-SM1E-TL, OD-SM1E-TLK OD-SM1E-UV OD-SM1E-M OD-SM1E-S...-A.. OD-SM1E-NL OD-SM1E-PV | OD-SM1E-TL, OD-SM1E-TLK OD-SM1E-UV - OD-SM1E-S...-A.. OD-SM1E-NL OD-SM1E-PV |

SPOUŠTĚČE MOTORU SM1E



SM1E-25

- Spínání a jištění motorů do 25 A. Ochrana proti zkratu a ochrana proti přetížení. Přístroj při výpadku fáze vypne.
- Přístroj je vybaven kompenzací vlivu okolní teploty.
- Spouštěče motoru se ovládají dvěma tlačítky, zapínacím a vypínacím. Nutno ovládat rázně, aby nedošlo ke svaření kontaktů.
- Zapínací tlačítko lze uzamknout pomocí visacího zámku s průměrem dířku max. 4 mm².
- Tepelnou spoušť lze nastavit pomocí regulačního kotouče umístěného na čelní straně přístroje.
- Okamžitá nadproudová spoušť je pevně nastavena na $14 \times I_e \pm 20\%$.

Spouštěče motoru SM1E

| Vhodné pro 3fázové motory s výkonem ¹⁾ | Jmenovitý proud | Typ | Objednací kód | Rozsah nastavení tepelné spouště | Nastavení zkratové spouště | Hmotnost | Balení |
|---|-----------------|------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------|----------|--------|
| P_n [kW] | I_e [A] | | | [A] | [A] | [kg] | [ks] |
| 0,02 | 0,16 | SM1E-0,16 | OEZ:39257 | 0,1 ÷ 0,16 | 2,2 | 0,252 | 1 |
| 0,06 | 0,25 | SM1E-0,25 | OEZ:39258 | 0,16 ÷ 0,25 | 3,5 | 0,252 | 1 |
| 0,09 | 0,4 | SM1E-0,4 | OEZ:39259 | 0,25 ÷ 0,4 | 6 | 0,252 | 1 |
| 0,12 | 0,63 | SM1E-0,63 | OEZ:39260 | 0,4 ÷ 0,63 | 9 | 0,252 | 1 |
| 0,25 | 1 | SM1E-1 | OEZ:39261 | 0,63 ÷ 1 | 14 | 0,252 | 1 |
| 0,55 | 1,6 | SM1E-1,6 | OEZ:39262 | 1 ÷ 1,6 | 23 | 0,252 | 1 |
| 1,1 | 2,5 | SM1E-2,5 | OEZ:39263 | 1,6 ÷ 2,5 | 35 | 0,252 | 1 |
| 1,5 | 4 | SM1E-4 | OEZ:39264 | 2,5 ÷ 4 | 56 | 0,252 | 1 |
| 2,5 | 6,3 | SM1E-6,3 | OEZ:39265 | 4 ÷ 6,3 | 88 | 0,252 | 1 |
| 4 | 10 | SM1E-10 | OEZ:39266 | 6,3 ÷ 10 | 140 | 0,252 | 1 |
| 7,5 | 16 | SM1E-16 | OEZ:39267 | 10 ÷ 16 | 224 | 0,252 | 1 |
| 9 | 20 | SM1E-20 | OEZ:39268 | 16 ÷ 20 | 280 | 0,252 | 1 |
| 12,5 | 25 | SM1E-25 | OEZ:39269 | 20 ÷ 25 | 350 | 0,252 | 1 |

¹⁾ Orientační hodnota pro 4pólové motory při AC 400 V, 50 Hz. Pro výběr jsou určující konkrétní jmenovité údaje a údaje o rozběhu jištěného motoru.



SM1E-4-IP55

Spouštěče motoru SM1E-...-IP55 v izolační skříni IP55


| Vhodné pro 3fázové motory s výkonem ¹⁾ | Jmenovitý proud | Typ | Objednací kód | Rozsah nastavení tepelné spouště | Nastavení zkratové spouště | Hmotnost | Balení |
|---|-----------------|----------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------|----------|--------|
| P_n [kW] | I_e [A] | | | [A] | [A] | [kg] | [ks] |
| 0,55 | 1,6 | SM1E-1,6-IP55 | OEZ:39311 | 1 ÷ 1,6 | 23 | 0,502 | 1 |
| 1,1 | 2,5 | SM1E-2,5-IP55 | OEZ:39312 | 1,6 ÷ 2,5 | 35 | 0,502 | 1 |
| 1,5 | 4 | SM1E-4-IP55 | OEZ:39313 | 2,5 ÷ 4 | 56 | 0,502 | 1 |
| 2,5 | 6,3 | SM1E-6,3-IP55 | OEZ:39314 | 4 ÷ 6,3 | 88 | 0,502 | 1 |
| 4 | 10 | SM1E-10-IP55 | OEZ:39315 | 6,3 ÷ 10 | 140 | 0,502 | 1 |

¹⁾ Orientační hodnota pro 4pólové motory při AC 400 V, 50 Hz. Pro výběr jsou určující konkrétní jmenovité údaje a údaje o rozběhu jištěného motoru.

Příslušenství

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|----------|
| Pomocné spínače | PS-SM1E | str. G8 |
| Napětové a podpětové spouště | SV-SM1E, SP-SM1E | str. G10 |
| Propojovací lišty | G-3L-MS | str. G11 |
| Napájecí blok | ESB-G-MS2 | str. G12 |
| Izolační skříně a příslušenství | OD-SM1E | str. G13 |

Parametry

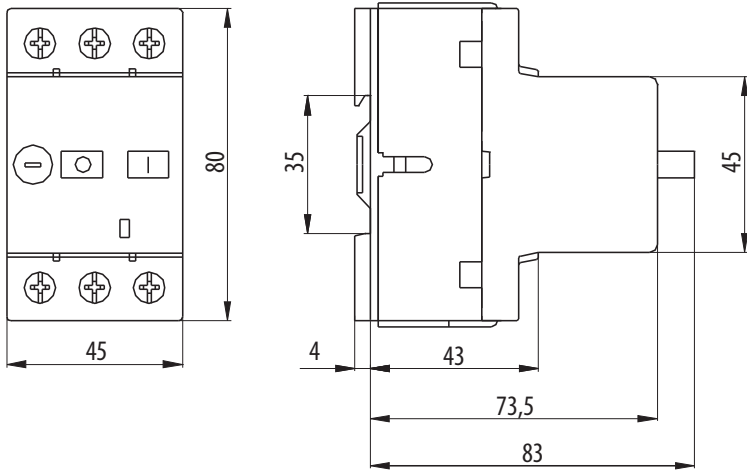
| Typ | | SM1E, SM1E...-IP55 |
|---|-----------|---|
| Normy | | ČSN EN IEC 60947-4-1 |
| Certifikační značky | |  |
| Počet pólů | | 3 |
| Jmenovitý proud | I_e | 0,16 ÷ 25 A |
| Kategorie užití | | AC-3 |
| Jmenovité pracovní napětí | U_e | AC 230/400 V |
| Jmenovité izolační napětí | U_i | AC 690 V |
| Jmenovitý kmitočet | f_n | 50 Hz |
| Provozní vypínací schopnost při zkratu | I_{cs} | 4 kA |
| Mezní vypínací schopnost při zkratu | I_{cu} | 4 kA |
| Podmíněný zkratový proud s předjištěním modulárním jističem / pojistkou | 80 A | I_q 10 kA |
| | 63 A | I_q 15 kA |
| | 25 A | I_q 20 kA |
| Mechanická trvanlivost | | 100 000 cyklů |
| Elektrická trvanlivost (AC-3) | | 100 000 cyklů |
| Max. hustota spínání | | 25 cyklů/h |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí (1,2/50 ms) | U_{imp} | 6 kV |
| Max. ztrátový výkon | | 7,5 W |
| Montáž | | |
| Na DIN lištu podle ČSN EN 60715 - typ | | TH35 |
| Šrouby na desku | | 2x M4 |
| Krytí | | |
| Spouštěč motoru | | IP20 |
| Spouštěč motoru v izolační skříni | | IP41/IP55 |
| Pracovní podmínky | | |
| Teplota okolí | | -25 ÷ 60 °C |
| Rozsah tepelné kompenzace | | -5 ÷ 40 °C |
| Pracovní poloha | | libovolná, nejlépe vertikální |
| Maximální počet přístrojů těsně vedle sebe | | 3 |
| Seizmická odolnost (5 ÷ 150 Hz) | | 5 g |
| Odolnost proti rázu | | 20 g |

Připojovací průřezy

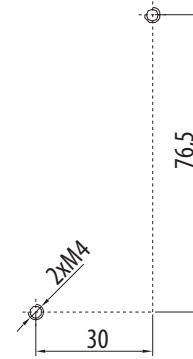
| Typ | | SM1E |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| Typ svorky | | příložková |
| Počet vodičů / svorka | | 1 nebo 2 |
| Vodič (Cu) | plný | 1 ÷ 6 mm ² |
| | slaněný | 1 ÷ 4 mm ² |
| | slaněný s dutinkou | 0,75 ÷ 4 mm ² |
| Délka odizolování vodičů | | 10 mm |
| Šroub svorky | | M3 |
| Typ hlavy šroubu | | PZ2 |
| Dotahovací moment | | 1,8 Nm |

Rozměry

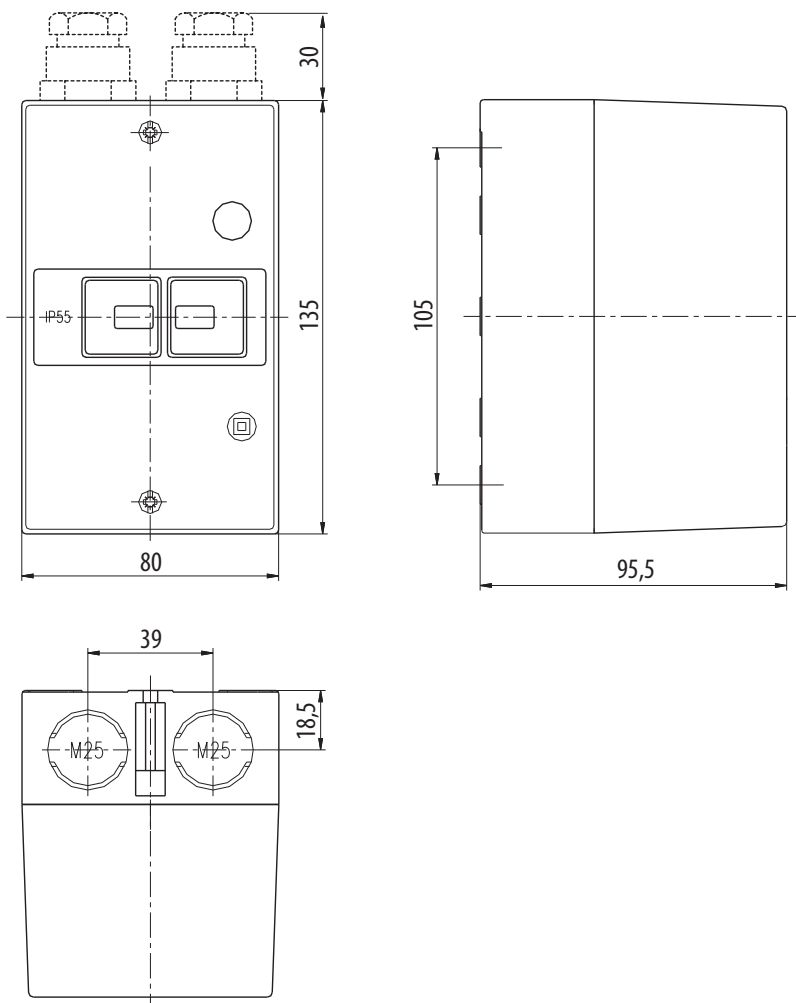
SM1E



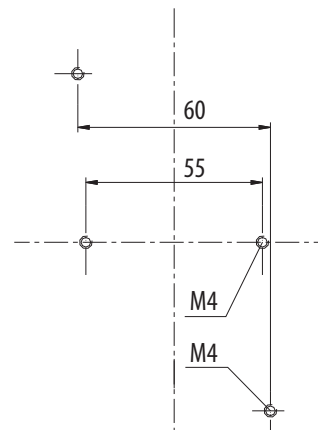
Vrtací plán



SM1E...-IP55



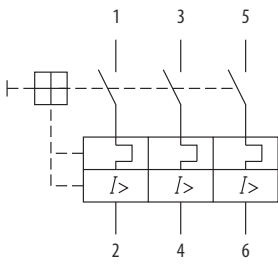
Vrtací plán



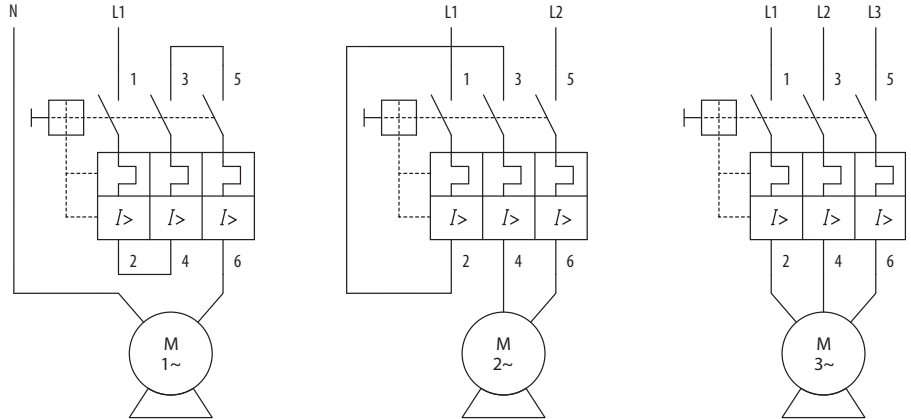
G

Schéma

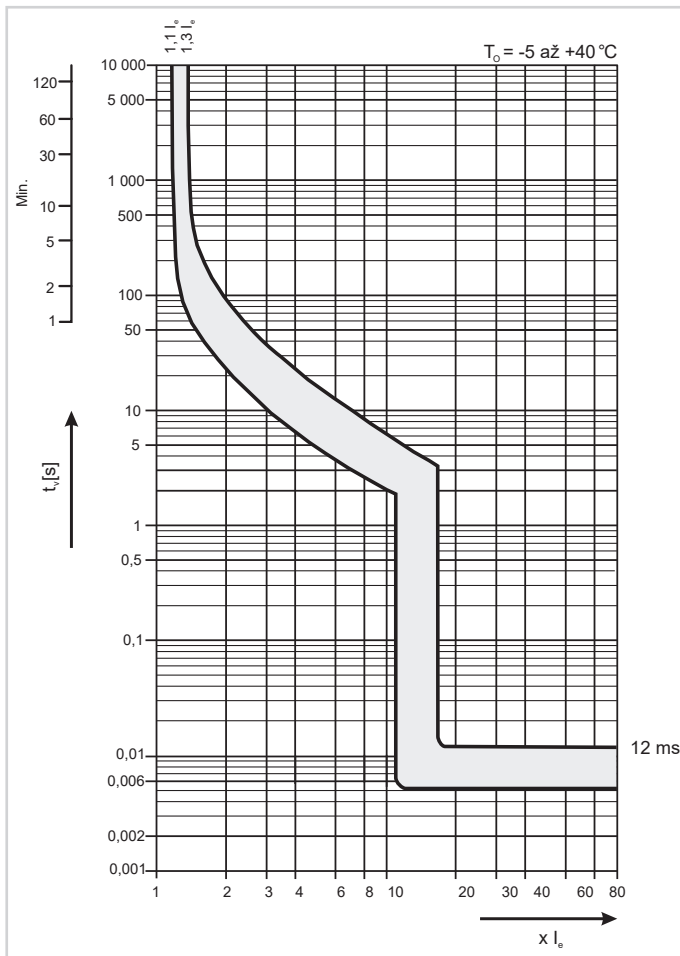
Spouštěče motoru SM1E, SM1E-...-IP55



Připojení 1, 2 a 3fázových motorů



Charakteristiky

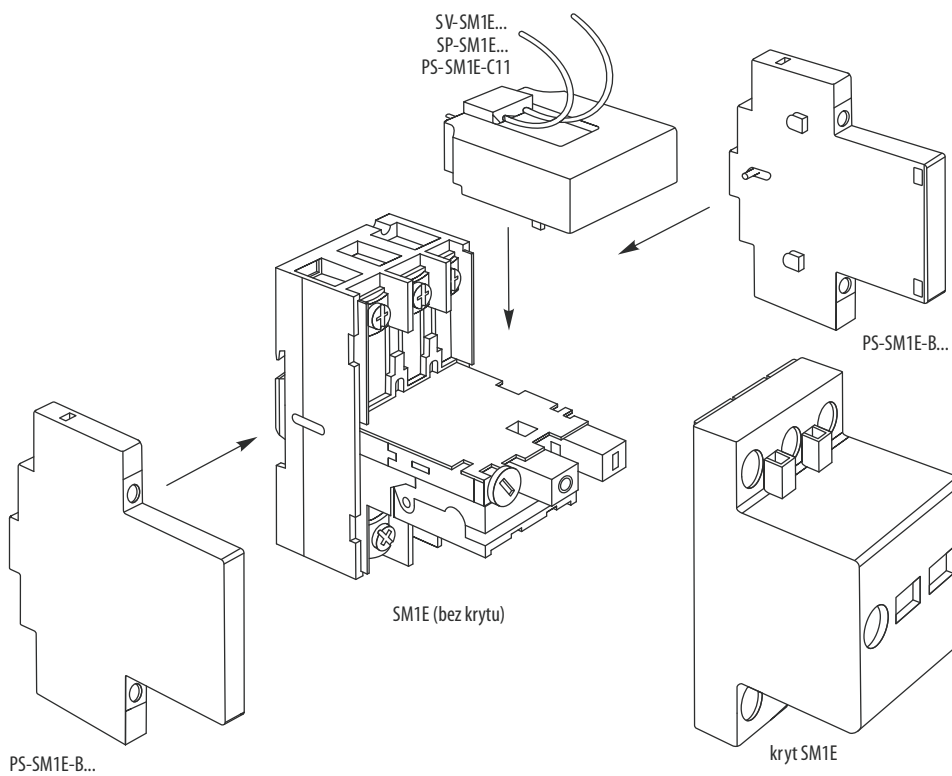


Montáž pomocných spínačů, napěťové a podpěťové spouště

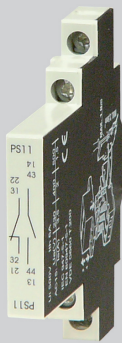
Montáž/demontáž pomocných spínačů a spouští se provádí při sejmutém krytu spouštěče motoru.

Na každý bok přístroje maximálně jeden pomocný kontakt;
na levý bok jeden / na pravý bok jeden.

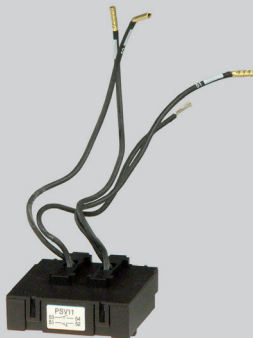
Pod kryt spouštěče motoru maximálně jeden čelní pomocný kontakt,
jedna napěťová nebo jedna podpěťová spoušť.



PŘÍSLUŠENSTVÍ



PS-SM1E-B11



PS-SM1E-C11

Pomocné spínače

- K signalizaci polohy hlavních kontaktů při vypnutí spouštěmi a ručně, tj. při vypnutí přetížením, zkratem, napětovou spouští, podpětovou spouští a ovládacími tlačítky.
- Max. 2 kusy bočních kontaktů na SM1E: jeden na pravý bok a jeden na levý bok.
- Jištění proti zkratu: jističem LTN/LTE $I_n \leq 6$ A nebo pojistkami PV14, PNA00, PNA000 apod. s $I_n \leq 20$ A.
- Nainstalované čelní provedení zabírá místo určené pro napětovou/podpětovou spoušť.

| Řazení kontaktů NO NC ¹⁾ | Provedení | Typ | Objednací kód | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|-------------------------------------|-----------|--------------------|---------------|---------------|-------------|
| 11 | boční | PS-SM1E-B11 | OEZ:39270 | 0,05 | 1 |
| 20 | boční | PS-SM1E-B20 | OEZ:39271 | 0,05 | 1 |
| 11 | čelní | PS-SM1E-C11 | OEZ:39283 | 0,05 | 1 |

¹⁾ NO - zapínací kontakt, NC - rozpinací kontakt

Parametry

| Typ | PS-SM1E-B... | PS-SM1E-C... |
|--|---|---|
| Normy | ČSN EN 60947-5-1 | ČSN EN 60947-5-1 |
| Certifikační značky | | |
| Řazení kontaktů NO NC ¹⁾ | 11, 20 | 11 |
| Jmenovitý tepelný proud | I_{th} 6 A | 6 A |
| Jmenovité pracovní napětí | U_e max. AC 500 V | max. AC 500 V |
| Jmenovitý pracovní proud | AC-15 I_e/U_e 3,5 A / 230 V, 2 A / 400 V, 1,5 A / 500 V | 3,5 A / 230 V, 2 A / 400 V, 1,5 A / 500 V |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí (1,2/50 μ s) | U_{imp} 6 kV | 6 kV |
| Mechanická trvanlivost | 100 000 cyklů | 100 000 cyklů |
| Elektrická trvanlivost (AC-15; 3,2 A) | 100 000 cyklů | 100 000 cyklů |
| Krytí | IP20 | IP20 |
| Upevnění | na levý/pravý bok spouštěče motoru | čelní montáž pod kryt spouštěče motoru |

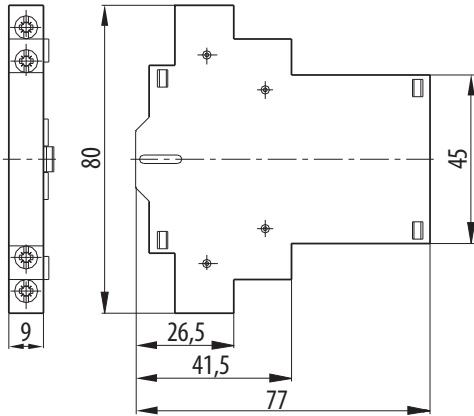
¹⁾ NO - zapínací kontakt, NC - rozpinací kontakt

Připojovací průřezy

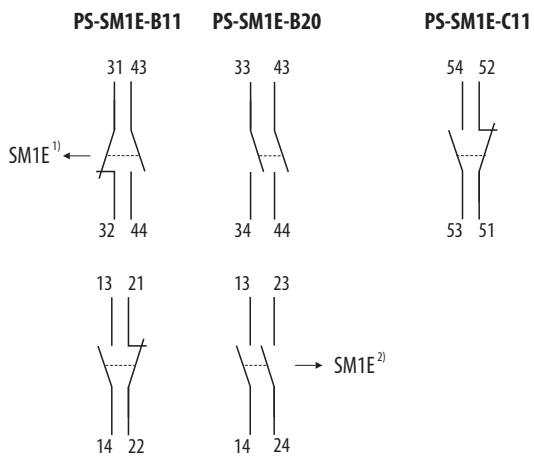
| Typ | PS-SM1E-B... | PS-SM1E-C... |
|-----------------------|---|--------------|
| Typ svorky | příložková | vodič |
| Počet vodičů / svorka | 1, 2 | – |
| Vodič (Cu) | plný 0,75 ÷ 2,5 mm ² slaněný 0,75 ÷ 2,5 mm ² | – |
| Šroub svorky | M3 | – |
| Typ hlavy šroubu | PZ2 | – |
| Dotahovací moment | 1 Nm | – |

Rozměry

PS-SM1E-B..

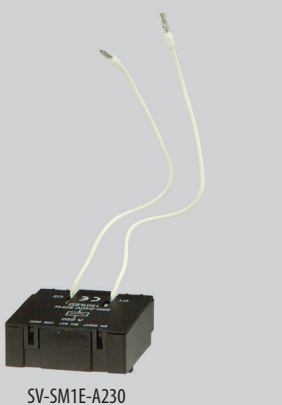


Schéma

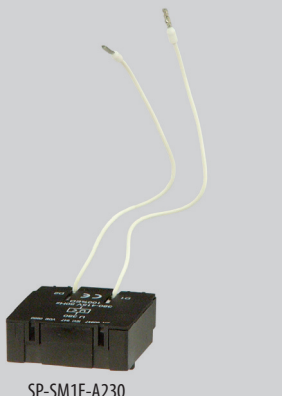


¹⁾ Při montáži na spouštěč motoru z pravé strany.

²⁾ Při montáži na spouštěč motoru z levé strany.



SV-SM1E-A230



SP-SM1E-A230

Napětové spouště

- Doba buzení není omezena.
- K vypnutí spouštěče motoru po vybuzení cívky napětové spouště napětím mezi 70 % a 110 % U_e .

| Jmenovité pracovní napětí U_e | Typ | Objednáací kód | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|---------------------------------|--------------|----------------|---------------|-------------|
| AC 24 V | SV-SM1E-A024 | 0EZ:39277 | 0,06 | 1 |
| AC 48 V | SV-SM1E-A048 | 0EZ:39278 | 0,06 | 1 |
| AC 110 V | SV-SM1E-A110 | 0EZ:39279 | 0,06 | 1 |
| AC 220 ÷ 240 V | SV-SM1E-A230 | 0EZ:39280 | 0,06 | 1 |
| AC 380 ÷ 415 V | SV-SM1E-A400 | 0EZ:39281 | 0,06 | 1 |

Podpětové spouště

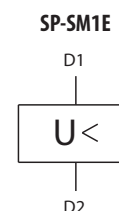
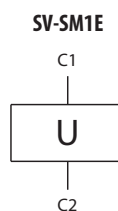
- K vypnutí spouštěče motoru při ztrátě napětí i při pozvolném poklesu napětí mezi 70 % a 35 % U_e .
- K zabránění zapnutí spouštěče motoru, je-li napětí nižší než 35 % U_e (zapnutí je opět možné při $U \geq 85 \% U_e$).
- K ochraně proti opětovnému rozběhu motoru po výpadku napětí.

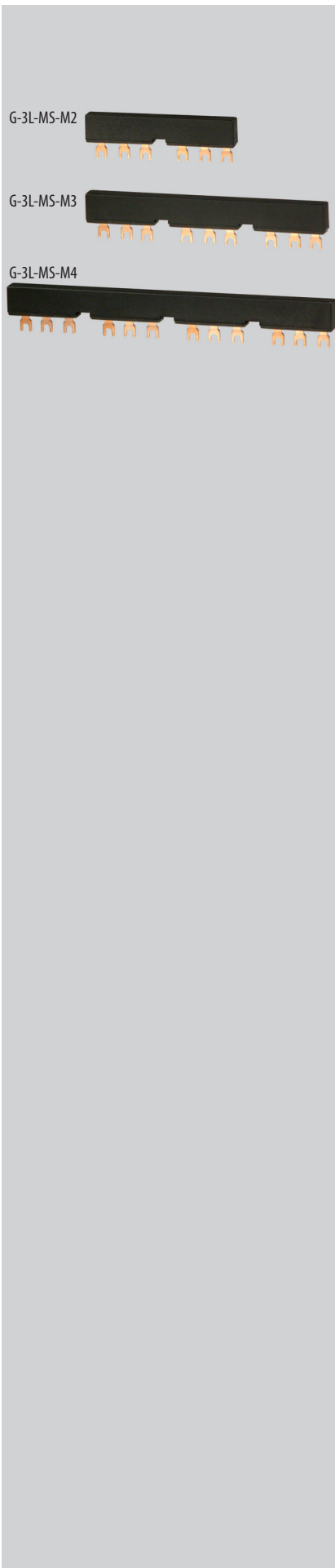
| Jmenovité pracovní napětí U_e | Typ | Objednáací kód | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|---------------------------------|--------------|----------------|---------------|-------------|
| AC 24 V | SP-SM1E-A024 | 0EZ:39272 | 0,06 | 1 |
| AC 48 V | SP-SM1E-A048 | 0EZ:39273 | 0,06 | 1 |
| AC 110 V | SP-SM1E-A110 | 0EZ:39274 | 0,06 | 1 |
| AC 220 ÷ 240 V | SP-SM1E-A230 | 0EZ:39275 | 0,06 | 1 |
| AC 380 ÷ 415 V | SP-SM1E-A400 | 0EZ:39276 | 0,06 | 1 |

Parametry

| Typ | | SV-SM1E... | SP-SM1E... |
|---------------------------|--------|--|--|
| Certifikační značky | | | |
| Jmenovité pracovní napětí | U_e | AC 24, 48, 110 V AC 230 ÷ 240 V AC 380 ÷ 415 V | AC 24, 48, 110 V AC 230 ÷ 240 V AC 380 ÷ 415 V |
| Jmenovitý kmitočet | f_n | 50 Hz | 50 Hz |
| Příkon při přitahu | | 7,5 VA / 4,3 W | 7,5 VA / 4,3 W |
| Příkon přídržný | | 3,8 VA / 1,3 W | 3,8 VA / 1,3 W |
| Upevnění | | čelní montáž pod kryt spouštěče motoru | čelní montáž pod kryt spouštěče motoru |
| Připojení | průřez | 2x 0,35 mm ² | 2x 0,35 mm ² |
| | délka | 120 mm | 120 mm |
| Doba buzení | | není omezena | - |

Schéma





Propojovací lišty

- K rychlejšímu propojení 2 ÷ 4 kusů spouštěčů motoru umístěných vedle sebe.
- Propojení je možné seshora i zesponu spouštěče motoru.
- Po propojení lištami zůstává mezi sousedními spouštěči motoru mezera pro jeden pomocný spínač PS-SM1E-B...
- Instalovaný napájecí blok ESB-G-MS2 nebrání použití propojovacích lišt.

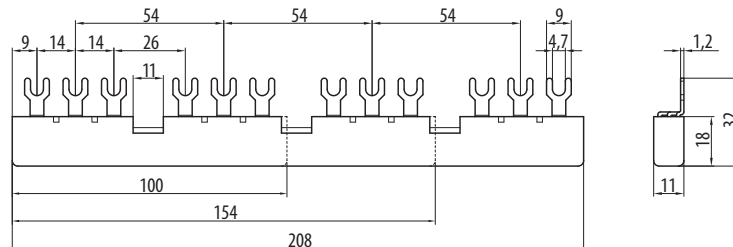
| Typ | Objednací kód | Pro | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| G-3L-MS-M2 | OEZ:00182 | 2 spouštěče | 0,038 | 1 |
| G-3L-MS-M3 | OEZ:00183 | 3 spouštěče | 0,060 | 1 |
| G-3L-MS-M4 | OEZ:00184 | 4 spouštěče | 0,098 | 1 |

Parametry

| Typ | G-3L-MS |
|-----------------------|---|
| Max. zatěžovací proud | 63 A (napájení z kraje) 100 A (napájení ze středu) |
| Krytí | IP20 |
| Počet fází | 3 |
| Montáž | seshora i zesponu |

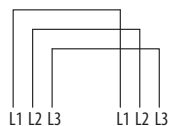
Rozměry

G-3L-MS

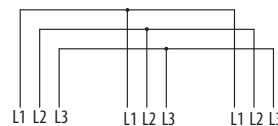


Schéma

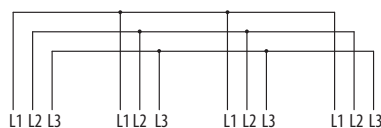
G-3L-MS-M2



G-3L-MS-M3



G-3L-MS-M4





ESB-G-MS2

Napájecí blok

- K připojení vodičů až 25 mm².

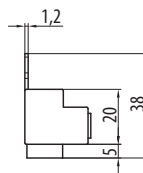
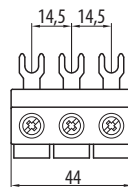
| Typ | Objednací kód | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|-----------|---------------|---------------|-------------|
| ESB-G-MS2 | OEZ:18350 | 0,038 | 1 |

Připojovací průřezy

| Typ | ESB-G-MS2 |
|-----------------------|--------------------------|
| Počet vodičů / svorka | 1 |
| Typ svorky | třmenová |
| Vodič (Cu) | plný |
| | jemně slaněný s dutinkou |
| Počet fází | 3 |

Rozměry

ESB-G-MS2



Schéma

ESB-G-MS2



G



OD-SM1E-K55

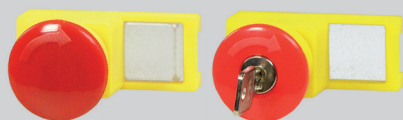
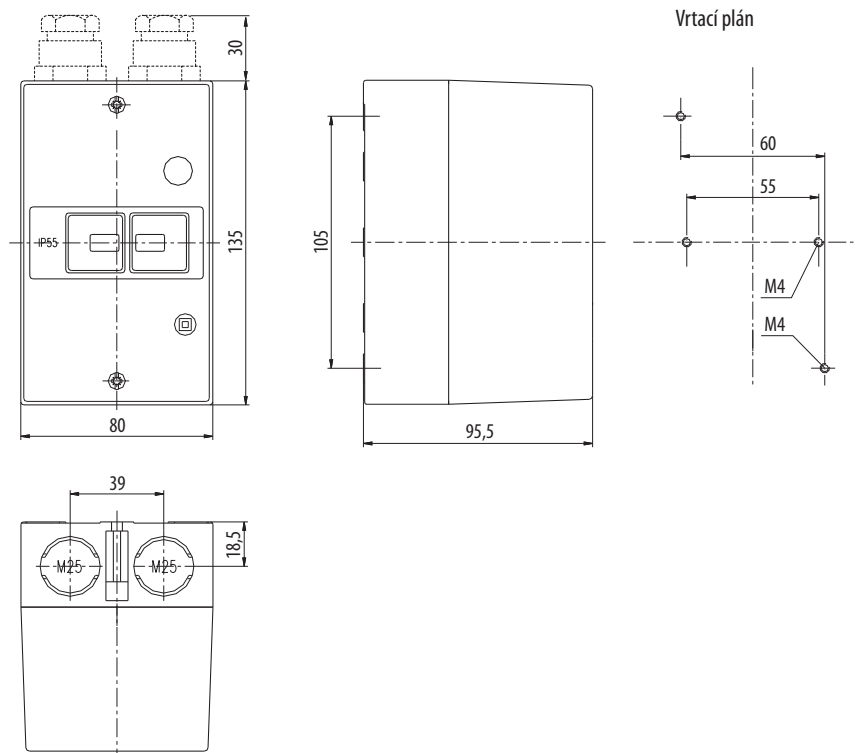
Izolační skříňe

- Zajišťují zakrytí spouštěčů motoru SM1E.
- Nástěnná montáž.
- K izolační skříni je doporučeno použít plastové průchodky (nejsou součástí balení).
- Skříňe obsahují jednu PEN/PE svorku pro připojení vodičů 0,75 ÷ 4 mm².

| Typ | Objednáací kód | Popis | Stupeň krytí | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|-------------|----------------|-----------------|--------------|---------------|-------------|
| OD-SM1E-K41 | OEZ:39284 | nástěnná montáž | IP41 | 0,25 | 1 |
| OD-SM1E-K55 | OEZ:39285 | nástěnná montáž | IP55 | 0,25 | 1 |

Rozměry

OD-SM1E-K41
OD-SM1E-K55



OD-SM1E-TL

OD-SM1E-TLK



OD-SM1E-UV



OD-SM1E-M

Příslušenství izolačních skříní

Tlačítka nouzového vypnutí

| Typ | Objednáací kód | Popis | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|-------------|----------------|--|---------------|-------------|
| OD-SM1E-TL | OEZ:39288 | tlačítko nouzového vypnutí s aretací (odblokování pootočením) | 0,2 | 1 |
| OD-SM1E-TLK | OEZ:39289 | tlačítko nouzového vypnutí s aretací (odblokování klíčem ¹⁾) | 0,2 | 1 |

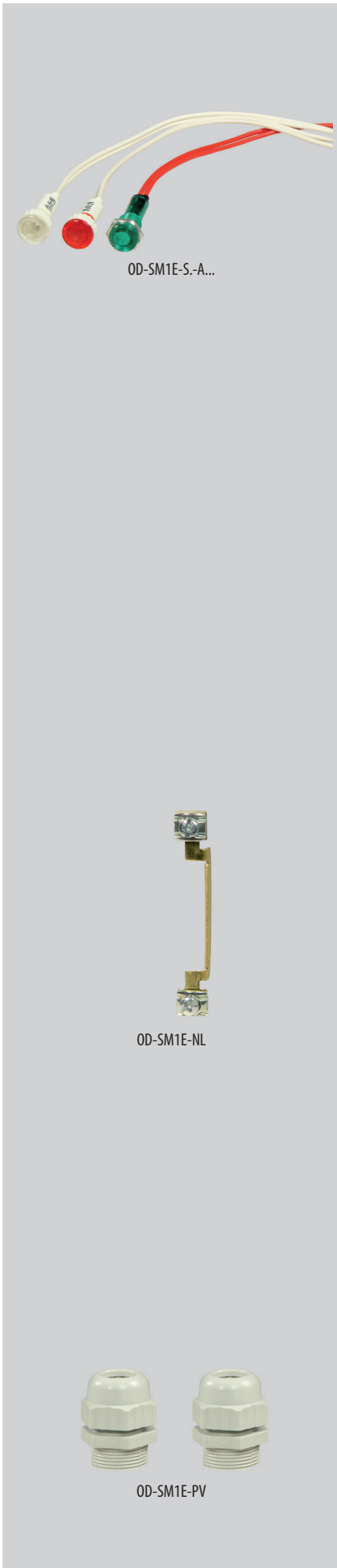
¹⁾ Dva klíče jsou součástí dodávky.

Uzamykací vložky

| Typ | Objednáací kód | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|------------|----------------|---------------|-------------|
| OD-SM1E-UV | OEZ:39290 | 0,1 | 1 |

Tlačítkové membrány

| Typ | Objednáací kód | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|-----------|----------------|---------------|-------------|
| OD-SM1E-M | OEZ:39291 | 0,012 | 1 |



Signálky

- Zpravidla slouží k signalizaci polohy hlavních kontaktů.
- Upevnění do předdisovaného otvoru.

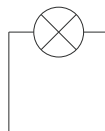
| Typ | Objednací kód | Barva světelné signalizace | Jmenovité napětí řídicího obvodu U _c | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|-----------------|---------------|----------------------------|---|---------------|-------------|
| OD-SM1E-SE-A230 | OEZ:39293 | zelená | AC 230 V | 0,01 | 1 |
| OD-SM1E-SE-A400 | OEZ:39294 | zelená | AC 400 V | 0,01 | 1 |
| OD-SM1E-SG-A230 | OEZ:39295 | bílá | AC 230 V | 0,01 | 1 |
| OD-SM1E-SG-A400 | OEZ:39296 | bílá | AC 400 V | 0,01 | 1 |
| OD-SM1E-SC-A230 | OEZ:39297 | červená | AC 230 V | 0,01 | 1 |
| OD-SM1E-SC-A400 | OEZ:39298 | červená | AC 400 V | 0,01 | 1 |

Parametry

| Typ | OD-SM1E-S.. | |
|-----------|-------------|------------------------|
| Připojení | průřez | 2x 0,5 mm ² |
| | délka | 170 mm |

Schéma

OD-SM1E-S..



Spojky pracovního vodiče

- Pro použití v 5vodičové soustavě TN-S, vytváří spoj pracovního vodiče N, průřez připojeného vodiče 0,75 ÷ 4 mm².

| Typ | Objednací kód | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|------------|---------------|---------------|-------------|
| OD-SM1E-NL | OEZ:39292 | 0,01 | 1 |

Schéma

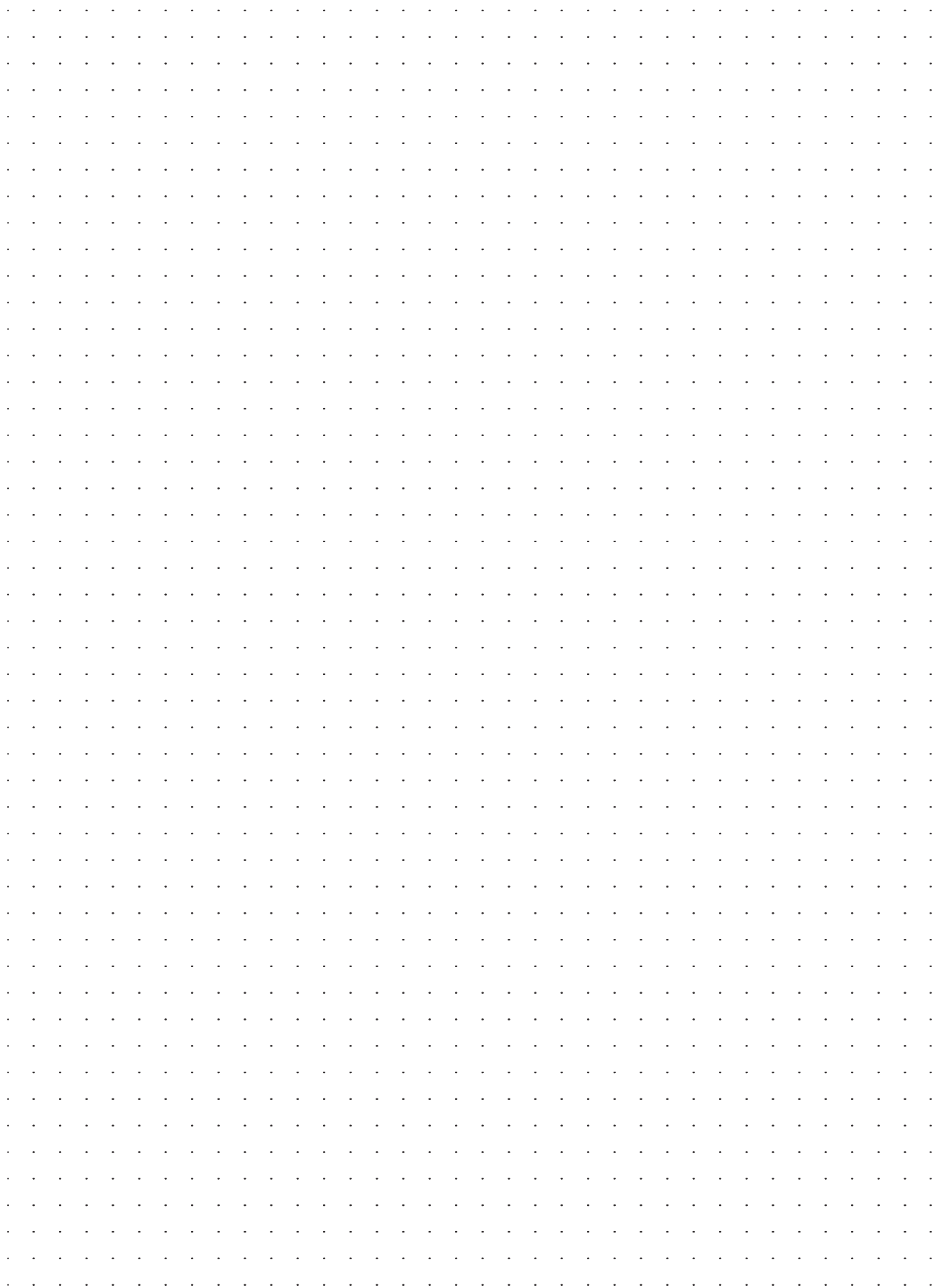
OD-SM1E-NL



Plastové vývodky

- Utěsňují a upevňují přívodní a vývodní kabel.
- Balení obsahuje 2 ks plastových vývodek.

| Typ | Objednací kód | Hmotnost [kg] | Balení [ks] |
|------------|---------------|---------------|-------------|
| OD-SM1E-PV | OEZ:39282 | 0,015 | 1 |



TECHNICKÁ PODPORA

T +420 465 672 222
E technicka.podpora.cz@oez.com

Softwarová podpora - programy Sichr,
Konfigurátor OEZ, podpora pro CAD/CAE
a e-shopy
E softwarova.podpora.cz@oez.com

KATALOGOVÁ DOKUMENTACE

Pro zaslání katalogové dokumentace, prosíme,
vyplňte formulář uvedený na adrese:
W www.oez.cz/ke-stazeni/zadost-o-zaslani-dokumentace

OBCHOD

Prodej a příjem objednávek
T +420 465 672 379
E prodej.cz@oez.com, objednavky.cz@oez.com

SERVISNÍ SLUŽBY

Operativní servis
T +420 465 672 313
E servis.cz@oez.com

Nepřetržitá pohotovostní služba
T +420 602 432 786

Prevence poruch - asistenční služby,
diagnostika a údržba přístrojů
T +420 465 672 369
E servisni.sluzby.cz@oez.com

Modernizace rozváděčů - retrofity
T +420 465 672 193
E retrofity.cz@oez.com

CZ

OEZ s.r.o.
Šedivská 339
561 51 Letohrad
Czech Republic

E oez.cz@oez.com
T +420 465 672 111
W www.oez.cz

DIČ: CZ49810146
IČ: 49810146
Firma zapsaná v obch.
rejstříku KS v HK, oddíl C,
vložka 4649



TECHNICKÁ PODPORA

T +421 2 49 21 25 55
E technicka.podpora.sk@oez.com

OBCHOD

Predaj a príjem objednávok
T +421 2 49 21 25 13
T +421 2 49 21 25 15
E predaj.sk@oez.com

SERVISNÉ SLUŽBY

Servis
T +421 2 49 21 25 09

Nepretržitá pohotovostná služba servisu
T +421 905 908 658
E servis.sk@oez.com

SK

OEZ Slovakia, spol. s r.o.
Rybničná 36c
831 07 Bratislava
Slovakia

E oez.sk@oez.com
T +421 2 49 21 25 11
W www.oez.sk

IČ DPH: SK2020338738
IČO: 314 05 614
Obchodný register Okresného
súdu Bratislava I, oddiel: Sro,
vložka číslo: 9850/B





Změny vyhrazeny

www.oez.cz
www.oez.sk

OEZ Moderní technologie
a osobní přístup. Jistě.



MI01-2022-CZ