

VELEMI MÁLY

MOTUS® Hybridní spouštěč motoru.
Méně znamená více.

ALLES MIT SPANNUNG

Dechberoucí. Společnost píšící dějiny.

Distribuce a ovládání elektrické energie je naše vášně. V roce 1929 byla společnost Wöhner založena jako rodinná firma a dnes má přes 10 poboček po celém světě, které pečují o naše zákazníky v téměř 80 zemích světa. Známými jsme se stali díky své inovační síle při vývoji směrodatných technologií v elektrotechnice. Důsledně dodržovaná systémová koncepce produktového portfolia společnosti Wöhner stanovila v mnoha částech světa nová měřítká. V poslední době vyvolala senzaci námi vyvinutá technologie CrossLink®. Umožňuje variabilní použití pro různé aplikace a standardy. Technologie CrossLink® zvyšuje dostupnost a bezpečnost zařízení. Společnost Wöhner průběžně vyvíjí spolehlivá a perspektivní řešení. Zde vám představujeme naši poslední inovaci. Hlavním milníkem, pokud to tak můžeme říci, je: MOTUS® Hybridní spouštěč motoru.



MOTUS® Hybridní spouštěč motoru. Dokáže více, než všichni ostatní.

Malé pohony a motory o výkonu maximálně 4 kW jsou v řídicí technice a ve strojírenství používány velmi často. U nich je třeba zčásti řídit oba směry otáčení (vpřed/vzad) a tyto pohony musí být chráněny, pokud dojde k závadě. Kromě toho musí být v případě poruchy zaručeno, že bude možné bezpečně a spolehlivě zařízení vypnout prostřednictvím funkce nouzového zastavení. Produkt, který spojuje tyto čtyři důležité podmínky v jednom zařízení, je MOTUS® Hybridní spouštěč motoru. Inovace, která může být použita v přípojnicovém systému, právě tak jako na nosné liště DIN. A tím jsme ještě zdaleka nepopsali všechny přednosti nového hybridního spouštěče motoru MOTUS®.



RAZ DVA

MOTUS® Méně znamená více.
Menší náklady, větší časová úspora.

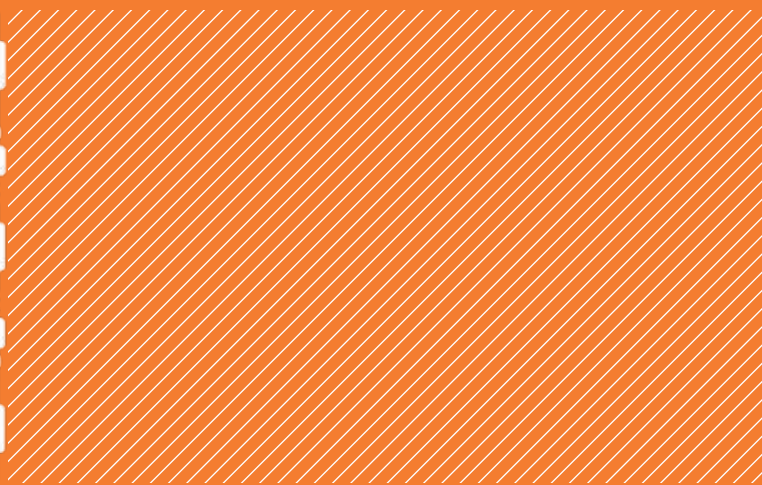
To znamená výhody pro vás. MOTUS® Hybridní spouštěč motoru.

Hybridní spouštěč motoru MOTUS® je inovací, která je díky své hybridní spínací technologii a z ní vyplývající šetrné funkci spínání mimořádně dlouhodobá.

Při spínacím procesu dochází díky zabudovanému polovodiči ke spínání bez opotřebení. Trvalý proud je přenášen mechanickým kontaktem.

Proto je zatížení mechanického kontaktu mimořádně nízké a konstrukční velikost relé lze značně zredukovat.

Kombinace integrované ochrany proti přetížení, zkratu a bezpečnostní funkce v jednom zařízení zaručuje navíc minimální nároky na připojení. Jsou to právě tyto vlastnosti, díky kterým se MOTUS® stává zcela mimořádným produktem.



Životnost

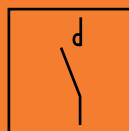
MOTUS® Hybridní spouštěč motoru v porovnání s běžnými stykači.

Hybridní spínací technologie odolná proti opotřebení zajišťuje u hybridního spouštěče motoru MOTUS® šetrnou spínací funkci. Hybridní spouštěč motoru tak umožňuje 10krát vyšší četnost sepnutí.

Konvenční spínání:



Stykač



Opotřebenění při spínání



3 miliony spínacích cyklů

MOTUS® Hybridní spouštěč motoru:



MOTUS®



Nízké opotřebenění díky hybridní technologii



30 milionů spínacích cyklů



Úspora místa

MOTUS® Hybridní spouštěč motoru v porovnání s konvenčními reverzními spouštěči.

Dobře patrný je mimořádně štíhlý design se šířkou 22,5 mm. Tam, kde lze nyní instalovat šest funkčně dobře vybavených hybridních spouštěčů motoru MOTUS®, se dříve vešel pouze jeden a půl konvenčního kombinovaného reverzního spouštěče.



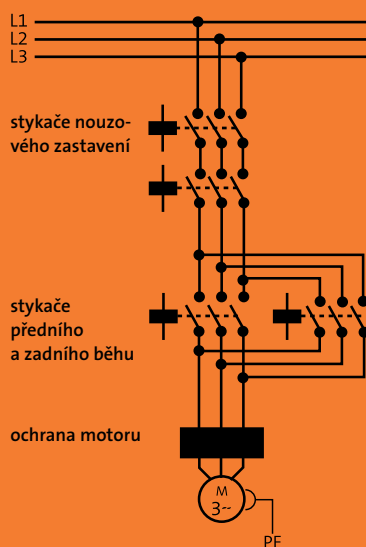
Efektivní úspora místa

Časová úspora

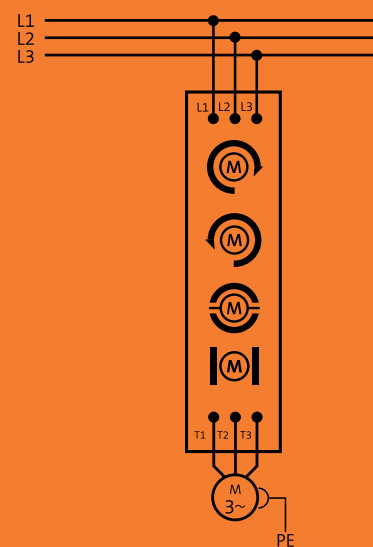
MOTUS® Hybridní spouštěč motoru v porovnání s běžnými kombinacemi zařízení.

Kabeláž jednotlivých komponent u kombinací reverzních spouštěčů a dalších funkčních jednotek bývá někdy velmi nákladná a časově náročná. S hybridním spouštěčem motoru MOTUS® se snižuje čas instalace až o 75 %. U verze přípojnice s adaptérem CrossLink® není potřebná vstupní kabeláž.

Kabeláž běžné konstrukce:



Kabeláž konstrukce MOTUS®:



Přehled

MOTUS[®] Hybridní spouštěč motoru.



Životnost

Kombinace robustní technologie relé a neopotřebitelného polovodičového spínání znamená u hybridního spouštěče motoru MOTUS[®] až 10krát delší životnost v porovnání s běžnými stykači.



Časová úspora

Vzhledem ke značně nižší náročnosti kabeláže vzniká při instalaci hybridního spouštěče motoru MOTUS[®] časová úspora až 75 % v porovnání s běžnými spouštěči.



Úspora místa

Díky velmi tenké konstrukci (šířka: 22,5 mm) lze při použití hybridního spouštěče motoru MOTUS[®] ušetřit až 75 % místa v porovnání s běžnými spouštěči.



Varianty provedení. MOTUS® v každém případě.

Hybridní spouštěč motoru MOTUS® sází na technologii CrossLink®. Zařízení je vždy dodáváno s adaptérem pro 60mm systém Compact, 60mm systém Classic, pro nosnou lištu DIN nebo pro CrossBoard. U všech provedení zůstávají kontakty adaptéru CrossLink® po odstranění elektronického modulu chráněny proti dotyku. **MOTUS® má certifikaci UL**, požadavky severoamerického trhu jsou splněny. **MOTUS® je flexibilní.** Nabízíme tři varianty s proudem o rozsahu 0,075 A až 9 A. V tomto rozsahu mohou být tato zařízení nastavena vždy s potřebným odstupňováním. **Spouštěč motoru MOTUS® je bezpečný.** Při přetížení a v případě zkratu bezpečně vypíná zabudovaná elektronika. V případě mimořádných závad poskytují integrované pojistky dodatečnou ochranu: pojistky se jednoduše vymění a zařízení je opět provozuschopné.

4 hlavní funkce



Vpřed:
Ovládání probíhá jednoduše prostřednictvím 24V DC signálu.



Motorová ochrana:
Použitím elektronického ochranného relé motoru s automatikou a dálkovým resetováním je zajištěna komfortní ochrana.



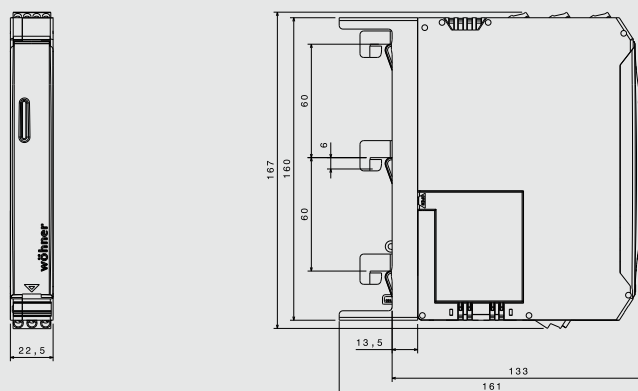
Vzad:
Reverzační funkce disponuje blokovacím obvodem a zátěžovým zapojením.



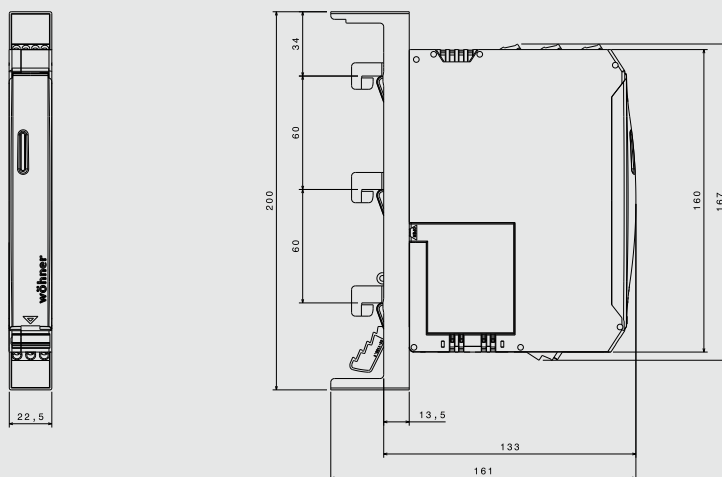
Nouzové zastavení:
Tato integrovaná bezpečnostní funkce umožňuje použití důležitých bezpečnostních aplikací.

60mm systém a DIN lišta. Rozměrové nákresy.

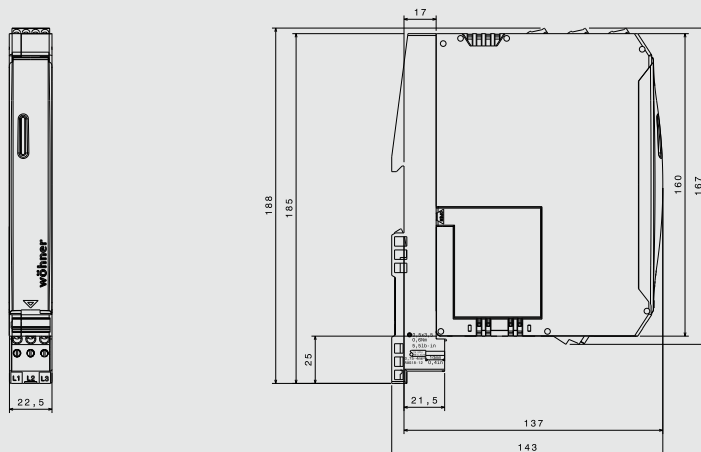
60mm systém Compact



60mm systém Classic



Nosná DIN lišta



Technická data

MOTUS[®] Hybridní spouštěč motoru.

Provedení	max. 0,6 A	max. 2,4 A	max. 9 A
Vstupní data			
Jmenovité napájecí napětí U_e dle IEC 60947-1 / UL 508	24 V DC (min. 19,2 V / max. 30 V)		
Výstupní data			
Princip spínání	Bezpečnostní koncový stupeň s bypassem, třífázové galvanické oddělení		
Jmenovité provozní napětí U_e dle IEC 60947-1	500 V AC (50/60 Hz)		
Rozsah provozního napětí dle IEC 60947-1 Rozsah provozního napětí dle UL 508	42–500 V AC symetrický		
Zatěžovací proud při 20 °C	0,075–0,6 A	0,18–2,4 A	1,5–9 A
Jmenovitý provozní proud I_e dle IEC 60947-1			
AC-51 dle IEC 60947-4-3	0,6 A	2,4 A	9 A
AC-53a dle IEC 60947-4-2	0,6 A	2,4 A	6,5 A
dle UL 508	0,6 A	2,4 A	6,5 A
Výstupní signál			
Provedení kontaktů	samostatný kontakt, 1 přepínací kontakt		
Max. spínací napětí	30 V AC / 36 V DC		
Max. trvalý zatěžovací proud I_0	50 mA		
Monitoring			
Monitorování symetrie	integrované		
Monitorování výpadku fáze	integrované		
Všeobecná data			
Ztrátový výkon min. / max.	0,88 W / 2,8 W	0,88 W / 5,5 W	0,88 W / 12 W
Max. frekvence spínání (doba impulsu / mrtvá doba 50:50)	2 Hz		
Jmenovité rázové napětí	6 kV		
Rozsah okolní teploty při provozu	– 25 °C až + 70 °C		
Rozsah okolní teploty při skladování	– 40 °C až + 80 °C		
Kategorie přepětí	III		
Stupeň znečištění	2		
Životnost	3×10^7 spínacích cyklů		
Stupeň ochrany	IP20		
Vypínací charakteristika dle IEC 60947	Class 10A		
Použité pojistky	16 A–10 × 38 gR Typ 2, 500 V, 10 kA	20 A–10 × 38 gR Typ 2, 400 V, 5 kA	
Připojovací data (průřez vodičů) Šroubové svorky (re, f, f+AE) / závit M3, doporučený utahovací moment	0,14–2,5 mm ² (AWG 26–14) / 0,5–0,6 Nm Elektrická zásuvka je opatřena zásuvnou svorkou		
Certifikace			
UL	cULus uvedeno dle UL 508A (SCCR 100 kA)		
IEC	IEC 60947-4-2		
Bezpečnostní funkce			
Bezpečné odpojení	IEC 61508-1: SIL 3 ISO 13849-1: kategorie 3 PL e EN954-1: kategorie 3		
Ochrana motoru	IEC 61508-1: SIL 2		

Další technické údaje a informace najdete na www.ghvtrading.cz.

60mm systém Compact

- MOTUS® Hybridní spouštěč motoru na přípojnicovém adaptéru CrossLink®, výška 160 mm, pro přípojnice 12 × 5 mm a 12 × 10 mm.
- Prostřednictvím přípojnicového systému je možné MOTUS® použít společně se spínacími zařízeními větších zátěží.
- Napájení je zajištěno prostřednictvím přípojnicového systému.
- Díky adaptéru CrossLink® zůstává po odstranění základního zařízení MOTUS® přípojnicový systém bezpečně chráněn proti nebezpečnému dotyku.



60mm systém Classic

- MOTUS® Hybridní spouštěč motoru na přípojnicovém adaptéru CrossLink®, výška 200 mm, pro přípojnice 12 × 5 mm až 30 × 10 mm, dvojité a trojitě T-profily.
- Prostřednictvím přípojnicového systému je možné MOTUS® použít společně se spínacími zařízeními větších zátěží.
- Napájení je zajištěno prostřednictvím přípojnicového systému.
- Díky adaptéru CrossLink® zůstává po odstranění základního zařízení MOTUS® přípojnicový systém bezpečně chráněn proti nebezpečnému dotyku.



Nosná DIN lišta

- MOTUS® Hybridní spouštěč motoru na přípojovací adaptér CrossLink® pro nosné lišty DIN dle DIN EN 60715.
- Napájení je zajištěno přes adaptér nosné lišty, přípojovací průřez až 6 mm².
- Na nosnou lištu lze připojit několik zařízení vedle sebe.
Napájení je zajištěno přípojným konektorem s kabelovými přípojkami až pro čtyři zařízení.



SmartWire-DT® se spouštěčem MOTUS®. Kdykoliv k dispozici. Celosvětově.

Aby bylo možné navzájem propojit distribuci energie a výměnu informací, může být MOTUS® Hybridní spouštěč motoru volitelně vybaven zásuvným sběrníkovým modulem SmartWire-DT®. Tím mohou být odhaleny výkonové rezervy a zvýšena bezpečnost zařízení. Důležité energetické parametry se zaznamenávají jak přímo na místě, tak i centrálně, a jsou neprodleně vyhodnocovány a zpracovávány. Díky komunikačním prvkům (gateway) je toto možné provádět z libovolného místa na světě. SmartWire-DT® umožňuje v případě potřeby také přímý přístup: Prostřednictvím sběrníkové technologie je možné lokální ovládání. Vytvoření rozvaděče pak probíhá efektivněji. Nasazení SmartWire-DT® totiž vede ke značnému snížení nákladů na kabeláž. Skříňové rozvaděče jsou tak nejen lépe uspořádané, ale také kompaktnější. Méně kabeláže znamená nižší riziko chyb.

Komponenty SmartWire-DT®.

Nepotřebujete nic víc.

Sběrníkový modul



Gateway



Napájecí zdroj



Komponenty SmartWire-DT®	Balení	Hmotnost kg/100 ks	Obj. kód
Modul pro připojení k SmartWire-DT®			
Pro všechny spouštěče MOTUS®ContactronControl	1	6,5	36209.000
Gateway a Powerfeed			
Gateway Profibus DP pro SmartWire-DT®	1	16,0	36216.000
Gateway CANopen pro SmartWire-DT®	1	16,0	36218.000
Gateway EtherNet/IP pro SmartWire-DT®	1	16,0	36219.000
Gateway Profinet pro SmartWire-DT®	1	16,0	36220.000
Napájecí zdroj 24 V pro SmartWire-DT®	1	17,0	36215.000

Konektor



Plochý vodič



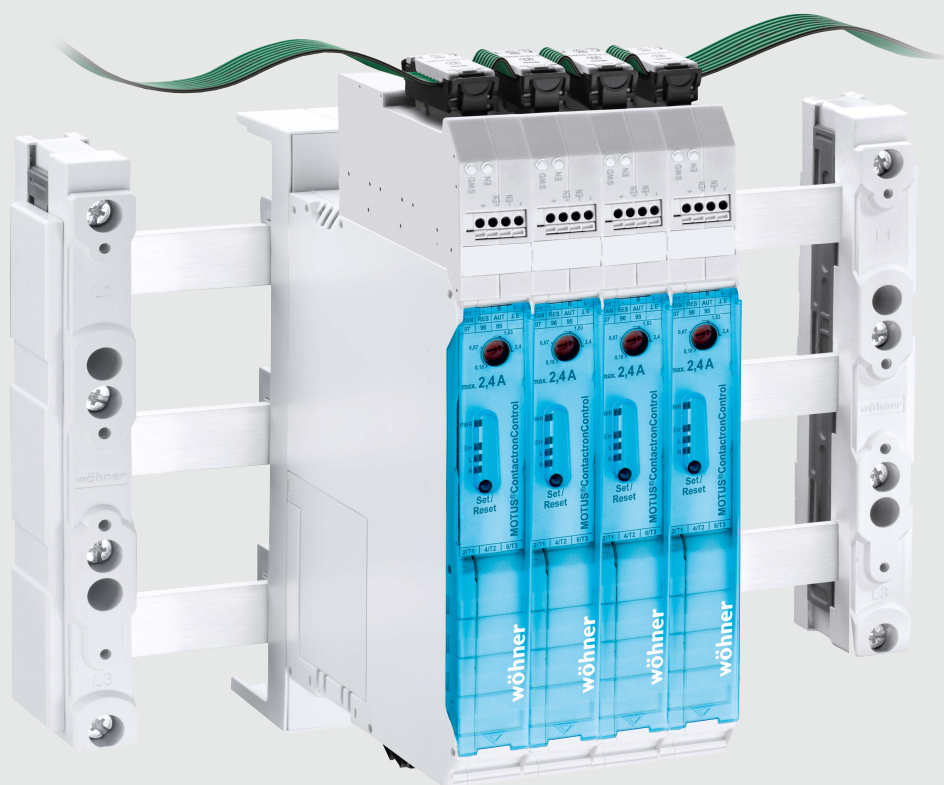
Kleště



Komponenty SmartWire-DT®	Balení	Hmotnost kg/100 ks	Obj. kód
Sběrníkové vedení a konektory			
Plochý vodič 8pólový, délka 3 m se 2 plochými konektory	1	5,5	36905.000
Konektor	10	5,5	36906.000
Plochý konektor	10	0,5	36907.000
Síťová koncovka	1	1,0	36908.000
Můstek pro překlenutí volných pozic přístrojových konektorů	1	1,0	36912.000
Spojka pro ploché konektory	1	1,0	36913.000
USB kabel pro spojení Gateway – PC	1	1,0	36911.000
Lisovací nástroje			
Kleště na přístrojové konektory	1	62,0	36909.000
Kleště na ploché konektory (koncovka sběrnice, gateway)	1	62,0	36910.000

SmartWire-DT[®] s hybridním spouštěčem motoru MOTUS[®].

Jednodušeji to nejde.



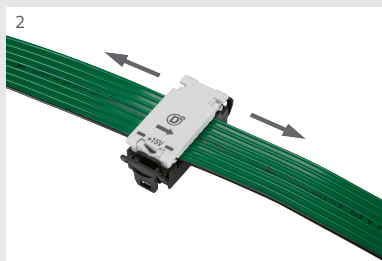
D^T SmartWire-DT[™]
The easy way to connect

SmartWire-DT[®] je ochranná známka společnosti Eaton Corporation.

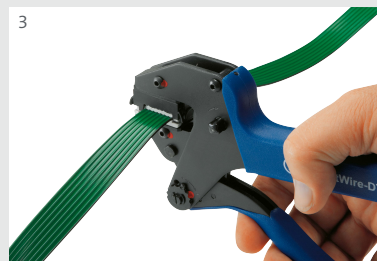
Jednoduché připojení.



1 Osmipólový plochý vodič vložíte do přístrojového konektoru a uzavřete.



2 Konektor uveďte do libovolné polohy a mírným tlakem zafixujte.



3 Kontakty mezi přístrojovým konektorem a plochým vodičem propojte kleštěmi.

Údaje pro objednávky

MOTUS® Hybridní spouštěč motoru.

MOTUS® Hybridní spouštěč motoru, přímý a reverzní spouštěč	Balení	Hmotnost kg / 100 ks	Obj. kód
pro 60mm systém Compact, pro přípojnice 12 × 5 mm a 12 × 10 mm			
Provedení 0,075–0,6 A	1	61,9	36101.000
Provedení 0,18–2,4 A	1	61,9	36104.000
Provedení 1,5–9 A	1	61,9	36107.000
pro 60mm systém Classic, pro přípojnice 12 × 5 mm až 30 × 10 mm, dvojitý a trojitý T-profil			
Provedení 0,075–0,6 A	1	62,6	36102.000
Provedení 0,18–2,4 A	1	62,6	36105.000
Provedení 1,5–9 A	1	62,6	36108.000
pro montáž na DIN lištu, dle DIN EN 60715			
Provedení 0,075–0,6 A	1	64,3	36100.000
Provedení 0,18–2,4 A	1	64,3	36103.000
Provedení 1,5–9 A	1	64,3	36106.000
pro systém CrossBoard			
Provedení 0,075–0,6 A	1	57,1	36109.000
Provedení 0,18–2,4 A	1	57,1	36110.000
Provedení 1,5–9 A	1	57,1	36111.000
Příslušenství			
Přípojný konektor s kabelovou přípojkou, 2 účastníci	1	7,6	36902.000
Přípojný konektor s kabelovou přípojkou, 3 účastníci	1	9,0	36903.000
Přípojný konektor s kabelovou přípojkou, 4 účastníci	1	10,9	36904.000
Náhradní komponenty			
Pojistka 16 A pro č. výr.: 36101.000, 36104.000, 36102.000, 36105.000, 36100.000 a 36103.000	3	2,8	31567.000
Pojistka 20 A pro č. výr.: 36107.000, 36108.000 a 36106.000	3	2,8	31568.000
Pojistka 30 A pro č. výr.: 36107.000, 36108.000 a 36106.000, vyšší zátěž	3	2,8	31569.000
Elektronický modul 0,075–0,6 A přímý a reverzní spouštěč	1	57,1	36109.000
Elektronický modul 0,18–2,4 A přímý a reverzní spouštěč	1	57,1	36110.000
Elektronický modul 1,5–9 A přímý a reverzní spouštěč	1	57,1	36111.000
Adaptér pro 60mm systém Compact	1	9,3	36113.000
Adaptér pro 60mm systém Classic	1	11,0	36114.000
Adaptér pro montáž na DIN lištu	1	12,8	36112.000

GHV TRADING

GHV Trading, spol. s r.o.

Edisonova 2955/3
612 00 Brno
Česká republika

Telefon: +420 541 235 533
+420 541 235 532
+420 541 235 386
Fax: +420 541 235 387
E-Mail: ghv@ghvtrading.cz



WWW.GHVTRADING.CZ