

Modulární přístroje



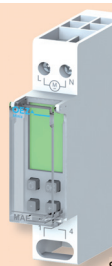
PŘEHLED PROVEDENÍ

Spínací hodiny
 spínají na základě vnitřního programu v reálném čase


strana F35



strana F35



strana F35



strana F35



strana F36

Typ	MAE-A	MAN-A	MAE-D	MAN-D	MAA-D
Provedení	Analogové	Analogové	Digitální	Digitální	Digitální
Řazení kontaktů	001, 100	001, 100	001, 002, 100	001, 002	001, 002
Trvalé zapnutí/vypnutí	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Záloha chodu	-	100 hodin	3 roky	5 let	5 let
Jazyk menu	-	-	EN	CS, EN, DE, PL, RU, IT, FR, ES, PT, NL, DA, FI, NO, SV, TR	
Počet programových míst	-	-	28	56	56
Test programu	-	-	Ano	Ano	Ano
Režim dovolené	-	-	-	Ano	Ano
Režim náhodného spínání	-	-	-	Ano	Ano
Ochrana PIN kódem	-	-	-	Ano	Ano
Astro funkce	-	-	-	-	Ano

Monitorovací relé
 spínají v závislosti na sledované fyzikální veličině


strana F43



strana F47



strana F49



strana F56



strana F58



strana F60

Typ	MMR-U3 MMR-X3	MMR-P	5SV8	MMR-HL	MMR-T1	MMR-T2 MMR-TD
Jmenovité napětí U_c	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Řazení kontaktů	001	001	001, 002, 40	001	001	200
Pracovní napětí kontaktu	AC 250 V	AC 250 V	AC 230 V	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V
Pracovní proud kontaktu	8 A	16 A	6 A	16 A	8 A	16 A
Sledovaná veličina	Napětí	Proud	Reziduální proud	Hladina	Teplota	Teplota
Funkce	- Nadpětí - Podpětí - Výpadek fáze - Sled fází ^{*)} - Asymetrie ^{*)}	- Signalizace při dosažení: 0,1 ÷ 1 A 0,5 ÷ 5 A 2,5 ÷ 25 A (nastavitelné)	- Signalizace při dosažení: 0,03 ÷ 30 A (nastavitelné)	- Odčerpání kapaliny - Dočerpání kapaliny	- Ochrana motoru - Místní reset - Dálkový reset - Auto reset	- Od -25 °C - Do +95 °C - 2 kanály

*) Je k dispozici pouze u provedení X3.

SPÍNACÍ HODINY MAE, MAN, MAA



Spínací hodiny - ekonomické

- Určená pro domovní a podobné pevné elektrické instalace.
- Ke spínání zátěže max. 16 A / 250 V v reálném čase.
- Přepínač automatický chod / trvalé zapnutí / trvalé vypnutí.

Analogové MAE-A

- Denní program.
- Nastavení časů sepnutí: plastovými lamelami po obvodě ciferníku.
- Nejkratší interval sepnutí 15 min.
- Bez zálohy chodu.
- Možnost plombování.

Digitální MAE-D

- Týdenní a denní program.
- Nastavení časů sepnutí: tlačítka z čela přístroje.
- Nejkratší interval sepnutí: 1 min.
- Záloha chodu 3 roky, vyměnitelná baterie.

Provedení	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
Analogové	mini	MAE-A16-100-A230-MINI	OEZ:43078	1	0,082	1
	standard	MAE-A16-001-A230	OEZ:43067	3	0,153	1
Digitální	1kanálové	MAE-D16-100-A230-MINI	OEZ:45596	1	0,091	1
	2kanálové	MAE-D16-001-A230	OEZ:43068	2	0,139	1
		MAE-D16-002-A230	OEZ:43069	2	0,161	1

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

Spínací hodiny - standardní

- Určená pro domovní a podobné pevné elektrické instalace.
- Ke spínání zátěže max. 16 A / 250 V v reálném čase.
- Přepínač automatický chod / trvalé zapnutí / trvalé vypnutí.

Analogové MAN-A

- Denní program.
- Nastavení časů sepnutí: plastovými lamelami po obvodě ciferníku.
- Nejkratší interval sepnutí 15 min.
- Záloha chodu 100 hodin.
- Možnost plombování.

Digitální MAN-D

- Týdenní a denní program.
- Nastavení časů sepnutí: tlačítka z čela přístroje.
- Nejkratší interval sepnutí: 1 s.
- Záloha chodu 5 let, vyměnitelná baterie.
- Volba jednoho z 15 jazyků včetně češtiny.

Provedení	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
Analogové	mini	MAN-A16-100-A230-MINI	OEZ:43070	1	0,085	1
	standard	MAN-A16-001-A230	OEZ:43071	3	0,155	1
Digitální	1kanálové	MAN-D16-001-A230	OEZ:43072	2	0,173	1
	2kanálové	MAN-D16-002-A230	OEZ:43073	2	0,197	1

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

SPÍNACÍ HODINY MAE, MAN, MAA



MAA-D16-001-A230

Spínací hodiny Astro

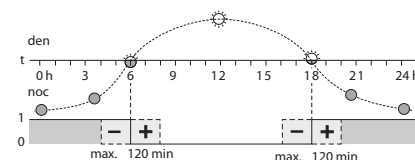
- Určená pro domovní a podobné pevné elektrické instalace.
- Ke spínání zátěže max. 16 A / 250 V v reálném čase.
- Digitální hodiny s Astro funkcí.
- Týdenní a denní program.
- Nastavení časů sepnutí: tlačítka z čela přístroje.
- Zapnutí/vypnutí při západu/východu slunce.
- Kombinace Astro funkce se spínáním podle interních hodin.
- Nejkratší interval sepnutí: 1 s.
- Přepínač automatický chod / trvalé zapnutí / trvalé vypnutí.
- Záloha chodu 5 let, vyměnitelná baterie.
- Volba jednoho z 15 jazyků včetně češtiny.
- Možnost ovládání řídícím vstupem (pouze MAA-D16-001-A230).

Provedení	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]	
Digitální	1kanálové	001	MAA-D16-001-A230	OEZ:43074	2	0,173	1
	2kanálové	002	MAA-D16-002-A230	OEZ:43075	2	0,197	1

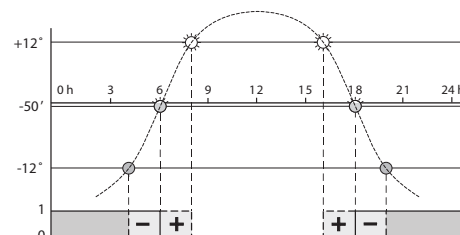
¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

Upravení času sepnutí

- Spínací hodiny Astro umožňují posunout čas zapnutí a vypnutí pomocí časové korekce až o 120 minut. Přepnutí kontaktu je oproti západu/východu slunce posunuto o nastavené časy. Časová korekce nezohledňuje rozdílnou délku soumraku v létě/zimě.



- Spínací hodiny Astro umožňují posunout čas zapnutí a vypnutí pomocí úhlové korekce až o 12 úhlových minut. Přepnutí kontaktu je oproti západu/východu slunce posunuto v závislosti na poloze slunce vůči horizontu. Úhlová korekce eliminuje rozdílnou délku soumraku v létě/zimě a zajišťuje spínání při stejném jasu po celý rok.



Řídící vstup S

- Jednokanálové spínací hodiny ASTRO umožňují přivedením řídícího signálu na vstup S zapnout výstup bez ohledu na programy. Řídícím signálem je fázové napětí stejné fáze jako je použito pro napájení spínacích hodin.
- Během řídícího signálu je zapnut výstup bez ohledu na programy.
- Lze nastavit dobůh. Výstup je sepnut i po ukončení řídícího signálu po nastavenou dobu (0 ÷ 23:59:59 hod).

Příklad spínání osvětlení výlohy

Spínání osvětlení výlohy, nastavení např.:

- Nastavíme rozsvícení osvětlení výlohy 15 minut před západem slunce pomocí funkce Astro s ruční korekcí -15 minut, aby byla výloha dobře osvětlena ještě před setměním.
- Z důvodu úspory energie nastavíme zhasnutí výlohy ve 23:00 hodin a rozsvícení výlohy ve 4:00 hodin. Toto nastavení je na základě vnitřního času hodin.
- Při východu slunce nastavíme zhasnutí osvětlení výlohy pomocí funkce Astro (bez korekce).





Příslušenství
digitálních spínacích hodin MAN, MAA

- USB adaptér pro programování spínacích hodin pomocí PC.
- Datový klíč pro zálohování a kopírování zadaného programu.
- Použitelné pro MAN-D16 a MAA-D16.

Typ	Popis	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
OD-MA-USB	adaptér USB (včetně datového klíče, 1ks)	OEZ:43077	0,111	1
OD-MA-DK	datový klíč	OEZ:43076	0,015	1

SPÍNACÍ HODINY MAE, MAN, MAA













Parametry analogových hodin

		Ekonomické		Standardní	
Typ		MAE-A16-100-A230-MINI	MAE-A16-001-A230	MAN-A16-100-A230-MINI	MAN-A16-001-A230
Normy		ČSN EN 60730-1 ČSN EN 60730-2-7	ČSN EN 60730-1 ČSN EN 60730-2-7	ČSN EN 60730-1 ČSN EN 60730-2-7	ČSN EN 60730-1 ČSN EN 60730-2-7
Certifikační značky					
Hlavní obvod (kontakt)					
Řazení kontaktů ¹⁾		100	001	100	001
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V
Jmenovitý proud	I_e	16 A	16 A	16 A	16 A
Spínaný výkon	AC-1	3 680 W	3 680 W	3 680 W	3 680 W
	AC-3	1 000 W	1 000 W	1 000 W	1 000 W
	AC-5a nekompenzovaná	1 400 VA	1 400 VA	1 400 VA	1 400 VA
	AC-5a kompenzovaná	58 W / 7 μ F	58 W / 7 μ F	58 W / 7 μ F	58 W / 7 μ F
	AC-5b	1 000 W	1 000 W	1 000 W	1 000 W
	AC-6b (LED)	300 W	300 W	300 W	300 W
Min. spínaný výkon		4 V / 1 mA	4 V / 1 mA	4 V / 1 mA	4 V / 1 mA
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Mechanická trvanlivost		20 000 000 cyklů	20 000 000 cyklů	20 000 000 cyklů	20 000 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		100 000 cyklů	100 000 cyklů	100 000 cyklů	100 000 cyklů
Připojení - vodič tuhý		1,5 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²
Připojení - vodič ohebný		1,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment		1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
Časový obvod					
Min. interval sepnutí		15 min	30 min	15 min	30 min
Min. časová jednotka		15 min	15 min	15 min	15 min
Program		denní	denní	denní	denní
Přesnost chodu		dle kmitočtu sítě 50 Hz	dle kmitočtu sítě 50 Hz	±2 s/den	±2 s/den
Přesnost spínání		±5 min	±5 min	±5 min	±5 min
Rezerva chodu		-	-	100 h	100 h
Typ baterie		-	-	NiMH	NiMH
Možnost výměny baterie		-	-	ano	ano
Doba nabíjení		-	-	min. 48 h	min. 48 h
Napájecí obvod					
Jmenovité ovládací napětí	U_c	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Pracovní rozsah		85 ÷ 110 % U_c	85 ÷ 110 % U_c	85 ÷ 110 % U_c	85 ÷ 110 % U_c
Jmenovitý kmitočet	f_n	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý ztrátový výkon	P_v	0,85 W	0,85 W	0,6 W	0,6 W
Připojení - vodič Cu tuhý		1,5 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²
Připojení - vodič Cu ohebný		1,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment		1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
Ostatní údaje					
Montáž na „U“ lišty podle ČSN EN 60715 - typ		TH 35	TH 35	TH 35	TH 35
Krytí		IP30	IP30	IP30	IP30
Teplota okolí		-10 ÷ +55 °C	-10 ÷ +55 °C	-10 ÷ +55 °C	-10 ÷ +55 °C
Pracovní poloha		libovolná	libovolná	libovolná	libovolná

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

SPÍNACÍ HODINY MAE, MAN, MAA

Parametry digitálních hodin

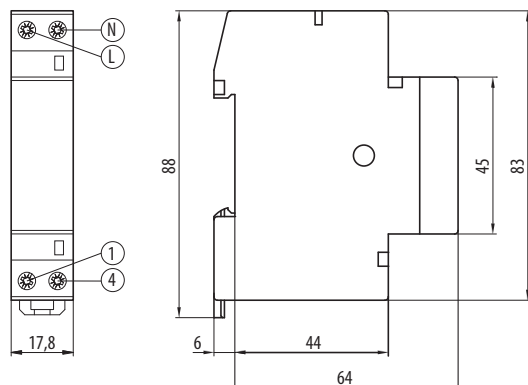
Typ	Ekonomické		Standardní	Astro
	MAE-D16-100-A230-MINI	MAE-D16-001-A230 MAE-D16-002-A230	MAN-D16-001-A230 MAN-D16-002-A230	MAA-D16-001-A230 MAA-D16-002-A230
Normy	ČSN EN 60730-1 ČSN EN 60730-2-7	ČSN EN 60730-1 ČSN EN 60730-2-7	ČSN EN 60730-1 ČSN EN 60730-2-7	ČSN EN 60730-1 ČSN EN 60730-2-7
Certifikační značky	  	  	  	  
Hlavní obvod (kontakt)				
Řazení kontaktů ¹⁾	jednokanálové dvoukanálové	100 -	001 002	001 002
Jmenovité pracovní napětí U_e	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V
Jmenovitý proud I_e	16 A	16 A	16 A	16 A
Spínaný výkon	AC-1	4 000 W	4 000 W	3 680 W
	AC-3	1 800 W	1 800 W	2 000 W
	AC-5a nekompenzovaná	2 500 VA	2 500 VA	2 000 VA
	AC-5a kompenzovaná	60 W / 7 μ F	60 W / 7 μ F	600 W / 70 μ F
	AC-5b	1 200 W	1 200 W	2 000 W
	AC-6b (LED)	200 W	200 W	1 000 W
Min. spínané napětí/proud	12 V / 100 mA	12 V / 100 mA	12 V / 100 mA	12 V / 100 mA
Jmenovitý kmitočet f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Mechanická trvanlivost	10 000 000 cyklů	10 000 000 cyklů	10 000 000 cyklů	10 000 000 cyklů
Elektrická trvanlivost	100 000 cyklů	100 000 cyklů	100 000 cyklů	100 000 cyklů
Připojení - vodič tuhý	1 ÷ 4 mm ²	1 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²
Připojení - vodič ohebný	0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
Časový obvod				
Min. interval sepnutí	1 min	1 min	1 s	1 s
Min. časová jednotka	1 min	1 min	1 s	1 s
Program	týdenní	týdenní	týdenní	týdenní
Automatický přechod letní/zimní čas	ano	ano	ano	ano
Počet pamětových míst	jednokanálové dvoukanálové	28 -	28 14 na každém kanálu	56 28 na každém kanálu
Přednastavené bloky v týdnu	po-ne, po-pá, so-ne, individuál	po-ne, po-pá, so-ne, individuál	po-ne, po-pá, so-ne, individuál	po-ne, individuál
Přesnost chodu	±1 s/den	±1 s/den	±0,1 s/den	±0,1 s/den
Rezerva chodu	3 roky	3 roky	5 let	5 let
Typ baterie	Lithiová	Lithiová	Lithiová	Lithiová
Možnost výměny baterie	ano	ano	ano	ano
Napájecí obvod				
Jmenovité ovládací napětí U_c	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Pracovní rozsah	85 ÷ 110 % U_c	85 ÷ 110 % U_c	85 ÷ 110 % U_c	85 ÷ 110 % U_c
Jmenovitý kmitočet f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý ztrátový výkon P_v	jednokanálové	0,9 W	0,9 W	1 W
	dvoukanálové	-	1,3 W	1,5 W
Připojení - vodič Cu tuhý	1 ÷ 4 mm ²	1 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²	1,5 ÷ 4 mm ²
Připojení - vodič Cu ohebný	0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²	1,5 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
Ostatní údaje				
Montáž na „U“ lišty podle ČSN EN 60715 - typ	TH 35	TH 35	TH 35	TH 35
Krytí	IP20	IP20	IP20	IP20
Teplota okolí	-20 ÷ +55 °C	-20 ÷ +55 °C	-20 ÷ +55 °C	-20 ÷ +55 °C
Pracovní poloha	libovolná	libovolná	libovolná	libovolná

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

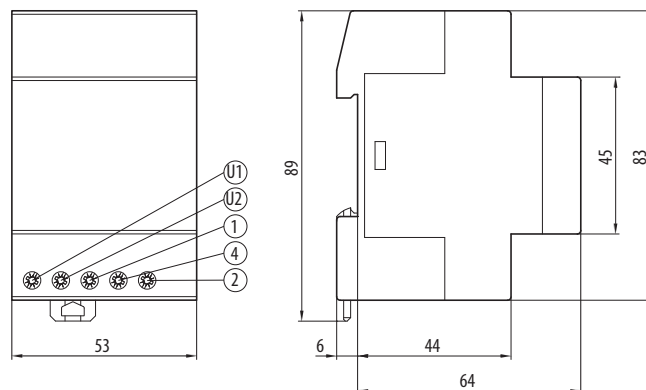
SPÍNACÍ HODINY MAE, MAN, MAA

Rozměry

MAE-A16-100-A230-MINI
MAN-A16-100-A230-MINI



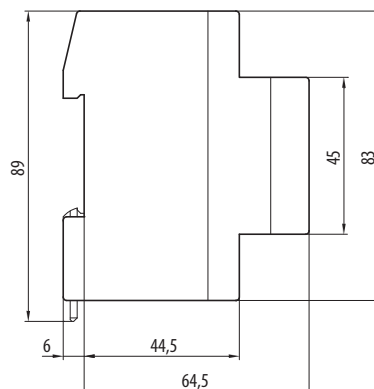
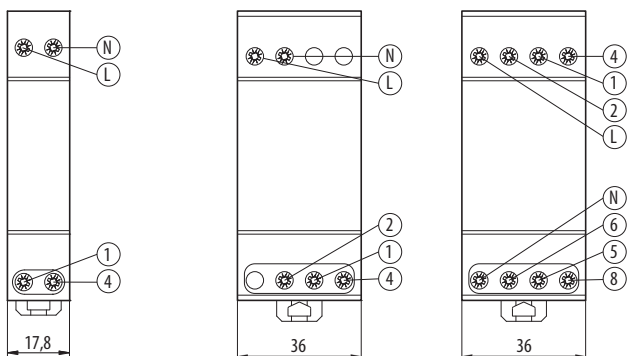
MAE-A16-001-A230
MAN-A16-001-A230



MAE-D16-100-A230-MINI

MAE-D16-001-A230

MAE-D16-002-A230

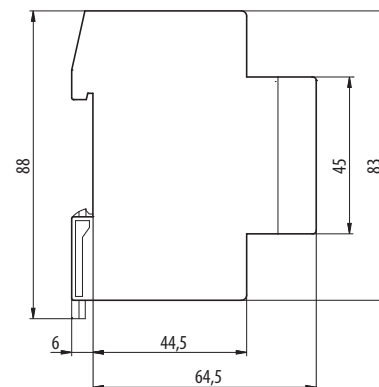
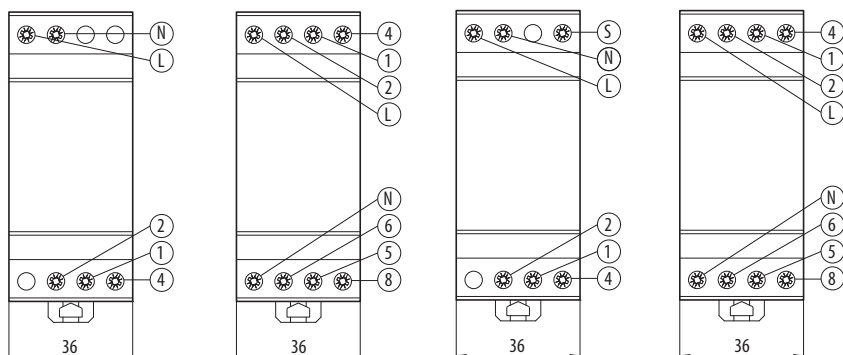


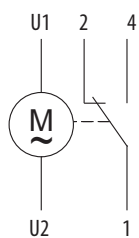
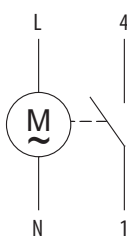
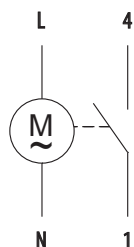
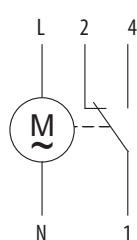
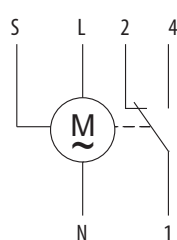
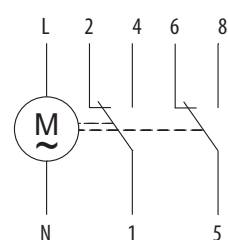
MAN-D16-001-A230

MAN-D16-002-A230

MAA-D16-001-A230

MAA-D16-002-A230



SPÍNACÍ HODINY MAE, MAN, MAA**Schéma****MAE-A16-001-A230
MAN-A16-001-A230****MAE-A16-100-A230-MINI
MAN-A16-100-A230-MINI****MAE-D16-100-A230-MINI****MAE-D16-001-A230
MAN-D16-001-A230****MAA-D16-001-A230****MAE-D16-002-A230
MAN-D16-002-A230
MAA-D16-002-A230**


OEZ s.r.o., Šedivská 339, 561 51 Letohrad,
tel.: +420 465 672 111, fax: +420 465 672 151, e-mail: oez.cz@oez.com, www.oez.cz

DJČ: CZ49810146


IČ: 49810146

Firma zapsaná v obch. rejstříku KS v Hradci Králové, oddíl C, vložka 4649

TECHNICKÁ PODPORA




Minia, Modeion, Arion, Varius, Conteo, Distri
tel.: +420 465 672 222
e-mail: technicka.podpora.cz@oez.com




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

KATALOGOVÁ DOKUMENTACE



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

OBCHOD




Prodej a příjem objednávek
tel.: +420 465 672 379
e-mail: prodej.cz@oez.com
e-mail: objednavky.cz@oez.com


SERVISNÍ SLUŽBY



Operativní servis
tel.: +420 465 672 313
e-mail: servis.cz@oez.com



Nepřetržitá pohotovostní služba
tel.: +420 602 432 786



Prevence poruch - asistenční služby, diagnostika a údržba přístrojů
tel.: +420 465 672 369
e-mail: servisni.sluzby.cz@oez.com



Modernizace rozváděčů - retrofity
tel.: +420 465 672 193
e-mail: retrofity.cz@oez.com


OEZ Slovakia, spol. s r.o., Rybníčná 36c, 831 07 Bratislava
tel.: +421 2 49 21 25 11, fax: +421 2 49 21 25 25, e-mail: oez.sk@oez.com, www.oez.sk

IČ DPH: SK2020338738

IČO: 314 05 614

Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro, vložka číslo: 9850/B

TECHNICKÁ PODPORA



Minia, Modeion, Arion, Varius, Conteo, Distri
tel.: +421 2 49 21 25 55
e-mail: technicka.podpora.sk@oez.com

SERVISNÉ SLUŽBY



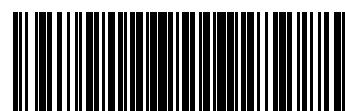
Servis
tel.: +421 2 49 21 25 09
Nepretržitá pohotovostná služba servisu
tel.: +421 905 908 658
e-mail: servis.sk@oez.com

OBCHOD



Predaj, reklamácie, expedícia
tel.: +421 2 49 21 25 13
tel.: +421 2 49 21 25 15
e-mail: predaj.sk@oez.com

Změny vyhrazeny



MI01-2019-CZ