

REVO M-2PH

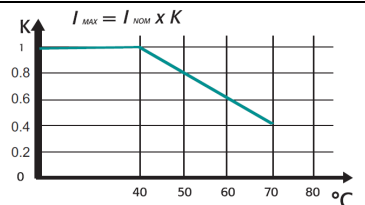
Dvoufázová tyristorová spínací jednotka jmenovitý proud 60 A až 210 A



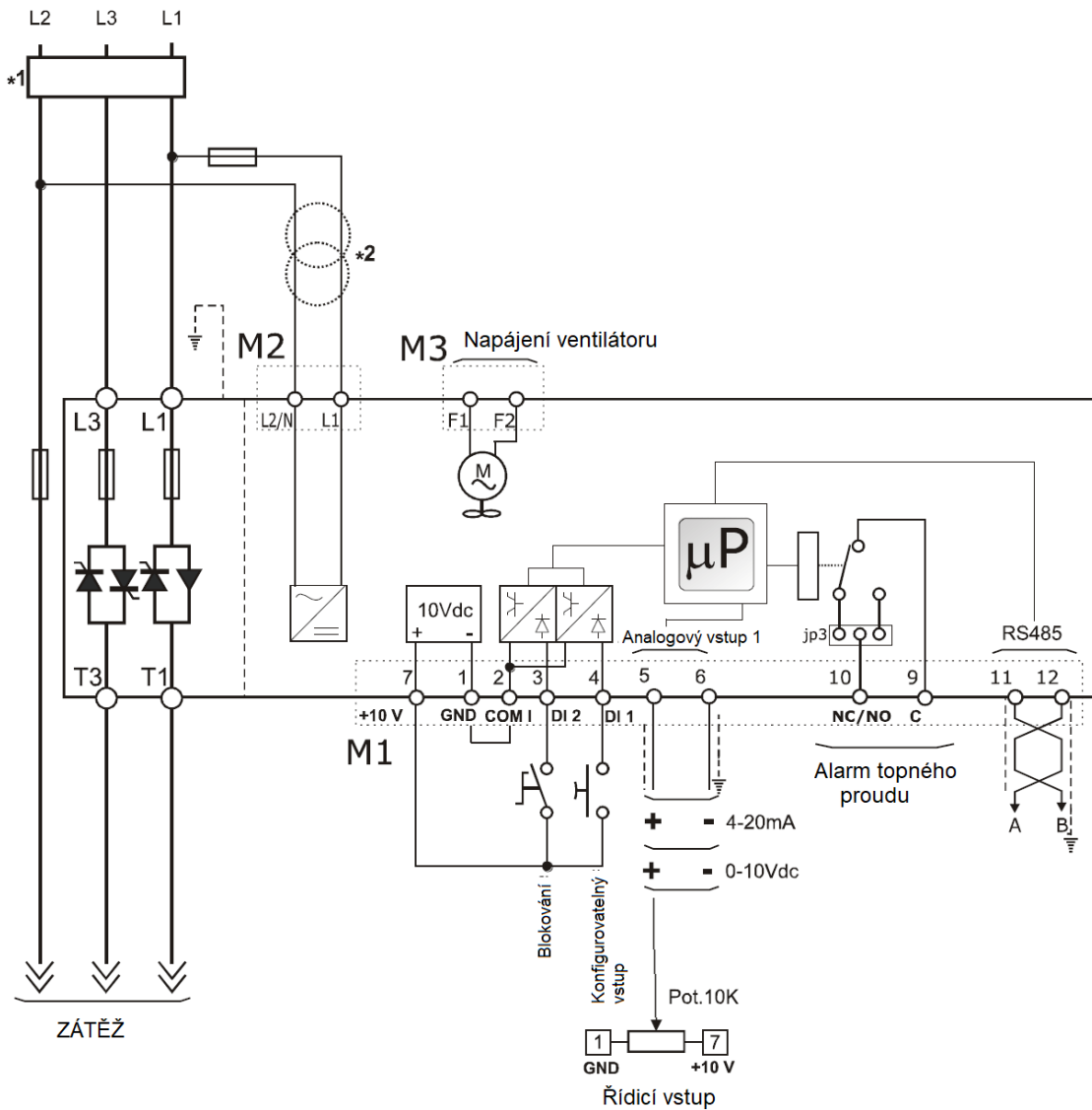
- Univerzální modul
- Komunikace RS 485 Modbus
- Displej a tlačítka pro kompletní nastavení z čelního panelu
- Mikroprocesorové řízení, elektronika plně galvanicky oddělena od výkonové části
- Univerzální vstup: Logický (SSR), analogový, potenciometr nebo RS 485
- Spínání v nule nebo dávkou pulsů s možností zadání počtu cyklů v dávce
- Konfigurovatelný binární vstup
- Standardní výbava s pojistkami a proudovým trafem
- Volitelně hlídání topného proudu s alarmem při úplné nebo částečné poruše topného článku nebo zkratu tyristoru
- Volitelné řídicí režimy V a VxI
- Krytí IP20, montáž na panel
- Vyhovuje EMC, certifikáty CE, cUL

Technické údaje

Jmenovité napětí	24 V min., 480 V max. a 600 V na vyžádání		
Frekvence	50 Hz nebo 60 Hz; v rozsahu 47 - 70 Hz není nutné žádné nastavení		
Jmenovitý proud	60 A, 90 A, 120 A, 150 A, 180 A, 210 A		
Vstupní řídicí signál	Logický (SSR):	4 - 30 Vdc	max. 5 mA (ZAP ≥ 4V; VYP ≤ 1 V)
	Napěťový vstup:	0 - 10 Vdc	impedance 15 kΩ
	Proudový vstup:	0-20 / 4-20 mA	impedance 100 Ω
Binární vstup	4:30 Vdc max. 5 mA („1“ > 4 Vdc, „0“ < 1 Vdc)		
Spínání	Spínání v nule a dávkou pulzů s možností zadat počet cyklů v dávce.		
Režim řízení (zpětná vazba)	Podle napětí nebo výkonu, volitelné z čelního panelu nebo po RS485, s možností přepnutí z jednoho režimu do druhého binárním vstupem nebo RS485		
Pomocné napájení	90:130 Vac	max. 8 VA	
	170:265 Vac	max. 8 VA (standardní)	
	230:345 Vac	max. 8 VA	
	300:530 Vac	max. 8 VA (standardní)	
	510:690 Vac	max. 8 VA	
Alarm topného proudu	Nastavení z čelního panelu nebo po RS485. Výstupní relé s kontakty 0,5A/110V.		
Montáž	Na stěnu, krytí IP 20		
Provozní teplota:	Do 40°C bez omezení výkonu, nad 40 °C viz obrázek:		
Teplota pro skladování:	-25...+70°C		
Nadmořská výška:	Nad 1000 m snižte výkon o 2% na každých 100 m		
Vlhkost	5...95% bez kondenzace a námrazy		

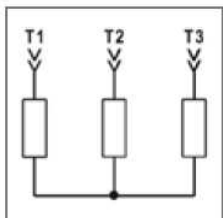


Zapojení REVO M-2PH 60 - 210 A



Pozn.:

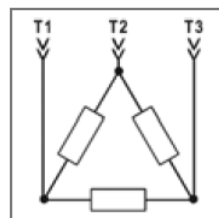
- (1) Silový přívod musí být chráněn elektromagnetickým odpojovačem nebo pojistkami. I_{2t} rychlých pojistek musí být o 20% nižší, než I_{2t} tyristorů. Rychlé pojistky jsou u UL certifikace považovány jen za přídatnou ochranu polovodičů, nikoli jako výkonová ochrana přívodů.
- (2) Pomocné napájení jednotky REVO M musí být synchronizováno se silovým napájením. Pokud je hodnota pomocného napájení (viz identifikační štítek) odlišná od silového napájení, je nutno použít externí převodní transformátor.



Typ zátěže

Hvězda bez středního vodiče.

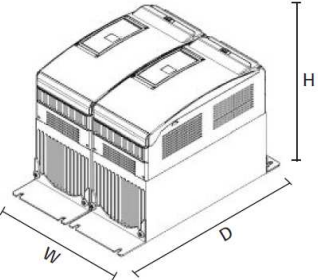
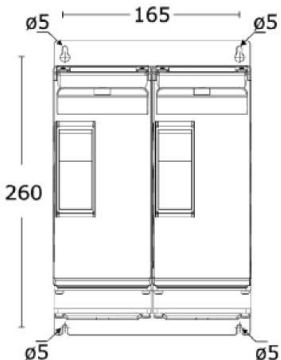
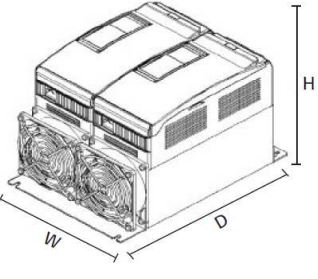
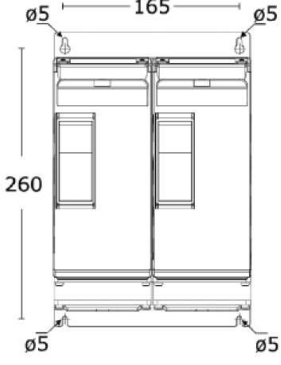
Odporové zátěže nebo infrazářiče dlouho- a středovlnné



Trojúhelník

Odporové zátěže nebo infrazářiče dlouho- a středovlnné.

Rozměry a montážní otvory

 <p>SR13 W 186 mm. - H 269 mm. - D 170 mm. - kg. 6,8</p> <p>60A - 90A</p>	
 <p>SR16 W 186 mm. - H 273 mm. - D 170 mm. - kg. 7</p> <p>120A - 210A</p>	

Technické údaje - výkonová část

Proud	Rozsah napětí	Opakované špičkové závěrné napětí		Přidržený proud	Max. špička jeden cykl	Svodový proud	I ² T hodnota pro pojistky	Frekvenční rozsah	Výkonová ztráta	Izolační napětí
		(480V)	(600V)							
(A)	(V)			(mA _{eff})	(10ms)	(mA _{eff})	tp=10ms	(Hz)	I=I _{nom} (W)	Vac
60	24÷600V	1200	1600	450	1000	15	4750	47÷70	130	2500
90	24÷600V	1200	1600	450	2000	15	19100	47÷70	168	2500
120	24÷600V	1200	1600	450	1540	15	11300	47÷70	276	2500
150	24÷600V	1200	1600	450	2000	15	19100	47÷70	324	2500
180	24÷600V	1200	1600	450	4800	15	108000	47÷70	356	2500
210	24÷600V	1200	1600	450	5250	15	128000	47÷70	404	2500

Ventilátor:

Napájení 230V (standardní u modulů > 90 A)
 Napájení 115 V (volitelně u modulů > 90 A)

Příkon 16 W
 Příkon 14 W

Údaje pro objednávku

REVO M-2PH

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 (1)
R	M	2				-									

Jmenovitý proud

60 A	0	6	0
90 A	0	9	0
120 A	1	2	0
150 A	1	5	0
180 A	1	8	0
210 A	2	1	0

Jmenovité napětí max.

480 V	4
600 V	6

Pomocné napájení

90:130 V (2)	1
170:265 V (2)	2
230:345 V (2)	3
300:530 V (2)	5
510:690 V (2)	6

Řídicí signál

Logický signál SSR	S
0...10 V	V
4...20 mA	A
Potenciometr 10 kΩ	K
RS485	R

Spínací režim

Spínání v nule	ZC	Z
Dávka pulzů	BF	B

Zpětná vazba

Otevřená smyčka	0
Napětí V	U
Výkon VxI	W

Výbava

1 Standardní s dvěma pojistkami

Návod k použití

0 Žádný
2 Anglicky
3 Německy

Certifikát

0 CE EMC (pro evropský trh)
L cUL (USA)

Napájení ventilátoru

0 Bez ventilátoru ≤ 90 A
1 110 Vac > 90 A
2 220 Vac > 90 A standard

Výbava

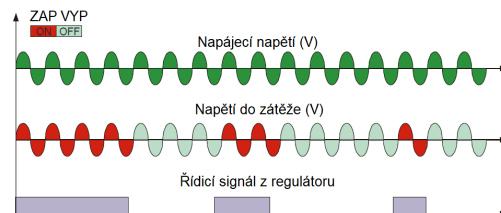
Y S pojistkami +CT
H S pojistkami a hlídáním proudu (CT+HB)

CT – proudový transformátor
 HB – alarm topného proudu

- (1) - Za posledním číslem uveďte v závorce proud a napětí do zátěže, např. (40A-400V)
 (2) - Napětí do zátěže musí být v rozsahu zvoleného pomocného napájení

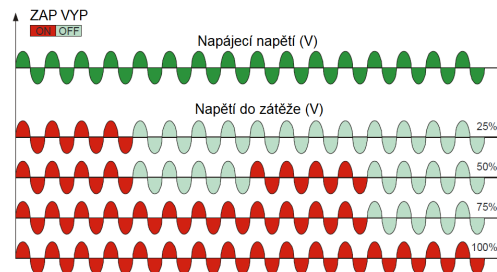
Spínání v nule (ZC - zero crossing)

Tyristor funguje jako spínač, řídí se logickým signálem z regulátoru teploty. Dobu cyklu určuje regulátor. Spínání v nule minimalizuje rušení, tyristor spíná při nulovém napětí a vypíná při nulovém proudu.



Spínání dávkou pulsů (BF - burst firing)

Spínání tyristoru řídí elektronika modulu, spíná se v nule napětí pro minimalizaci emise rušení. Vstupní řídicí signál musí být analogový a je nutno zadat počet cyklů v dávce pro 50% topného výkonu.



Zpětná vazba

Zpětná vazba určuje režim řízení tyristorové jednotky. Možnosti jsou:

V = napěťová zpětná vazba

Vstupní signál je úměrný výstupnímu napětí. Tento režim řízení kompenzuje fluktuace napájecího napětí.

W = výkonová zpětná vazba

Vstupní signál je úměrný výstupnímu výkonu. Výkon zůstává stejný i při změnách napětí nebo impedance zátěže.

NO = žádná zpětná vazba

Otevřená smyčka. Vstupní signál je úměrný fázovému úhlu (α).