

VMX-Synergy Plus™

Prémiový digitální softstartér

Nízkonapěťové
Softstartéry



Úspory energie
Pokročilé řízení

Mnoho možností, rychlé
nastavení a snadné použití

17-1250 A*

*Pro větší velikosti motorů kontaktujte lokálního distributora.

 **MOTORTRONICS™**
Solid State AC Motor Control

VMX-Synergy Plus™

Prémiový digitální softstartér

Díky jedinečné kombinaci inteligentních funkcí nastavuje VMX-Synergy Plus novou úroveň výkonnosti v oblasti softstartérů

- 1** Displej
3,5palcový barevný rezistivní dotykový TFT displej.
- 2** USB
Pro aktualizaci firmwaru a stahování dat z protokolu událostí.
- 3** Modbus/RTU
Standardní komunikace. Volitelné komunikační karty.
- 4** Anybus Compact
Pro moduly Anybus, které podporují všechny hlavní komunikační protokoly.
- 5** Kontrolka LED
Ukazuje stav přístroje
- 6** Vstupny/výstupy
Obsahuje různé digitální, analogové a tesmistorové vstupy pro dálkové nastavení
- 7** Rozšiřující port
K dispozici pro připojení dalších vstupů a výstupů.



Díky integraci jedinečné technologie iERS od společnosti Motortronics nabízí systém VMX-Synergy Plus™ bezkonkurenční výkon v oblasti měkkého rozběhu a zároveň umožňuje úsporu energie u motorů s částečným zatížením.

VMX-Synergy Plus™ využívá celosvětově uznávanou sadu předprogramovaných aplikací i45 od společnosti Motortronics. Díky tomu může uživatel pomocí naší intuitivní technologie dotykové obrazovky naprogramovat zařízení pro jakoukoli běžnou aplikaci ve 4 jednoduchých krocích.

Díky integrované komplexní ochraně proti přetížení motoru splní funkce nabitý model VMX-Synergy Plus™ všechna klíčová konstrukční kritéria.

Vylepšené inteligentní úspory energie

Vzhledem k tomu, že ceny energií dosahují rekordních úrovní a po celém světě se zavádějí cíle v oblasti snižování uhlíkové stopy, přináší naše patentovaná technologie iERS významnou konkurenční výhodou

Systém iERS inteligentně monitoruje zatížení motoru a přizpůsobuje mu dodávané napětí a proud tak, aby přesně odpovídaly aktuálnímu zatížení, čímž účinně reguluje spotřebu energie u motorů s pevnými otáčkami.



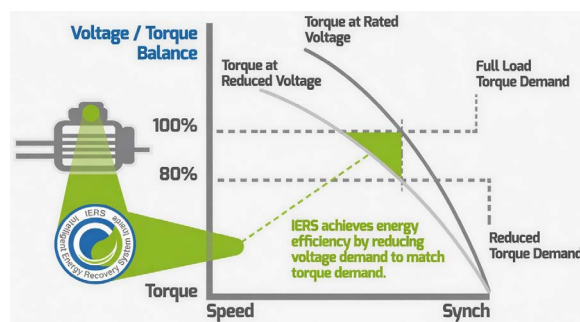
Kalkulátor úspor energie
VMX-Synergy Plus™

Sleduje množství energie ušetřené při nízkém zatížení motoru, což uživateli umožňuje vypočítat hodinové úspory z provozu.

www.aefbrno.cz/vmx-synergy-plus



až 32%
úspora energie



Prémiový digitální softstartér

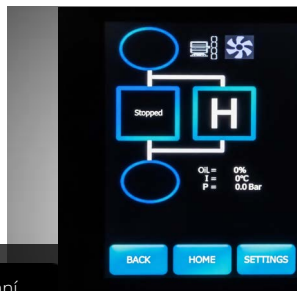
Sada předprogramovaných aplikací i45 Smart

Funkce automatického nastavení byla rozšířena o 45 přednastavených parametrů, které vyhoví vašim aplikačním požadavkům.



Snadné používání

Intuitivní nastavení a uvedení do provozu za méně než 60 sekund.



Připraveno na digitální transformaci



Připraveno k dálkovému poskytování přesných informací v reálném čase o událostech souvisejících s pohonem, které lze využít pro prediktivní údržbu, správu energetických dat a optimalizaci.



Plug and Play

Softstartér se sám "naladí" na zátěž.

Fire Mode

Externí vstupní signál, který v nouzových situacích přebírá kontrolu nad běžným ovládáním a umožňuje motoru pokračovat v chodu.



Automatické ladění zátěže.



Automatické resetování

V předem definovaných situacích automaticky resetuje výpadky. Snižuje tak potřebu vysílat servisního technika k resetování



Jogging function

Umožňuje pomalé otáčení motoru do požadované polohy za účelem údržby a řízení procesu.



Software MLink

Pro snadné uvedení do provozu, spuštění a diagnostiku.



Odnímatelný dotykový displej

Standardně je součástí dodávky odnímatelný 3,5palcový barevný dotykový displej s krytím IP66/ NEMA4X, který je připraven k montáži do panelu.



Zaznamenávání událostí po celou dobu životnosti

Komplexní funkce zaznamenávání dat, která umožňuje snadno identifikovat úspory energie, trendy a poruchové stavy.



Modbus RTU

Flexibilní komunikace

Modbus-RTU, Anybus, USB a Ethernet.

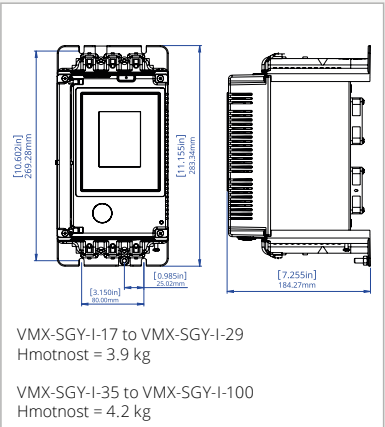


Volitelný 7palcový displej

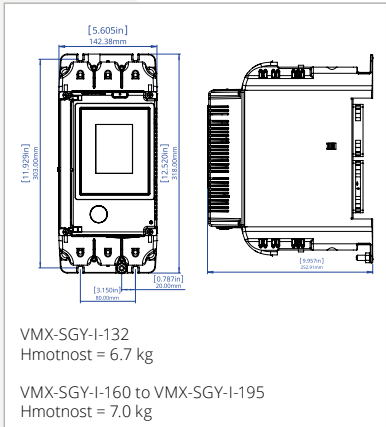
K dispozici jsou varianty s 7palcovým displejem a dotykovým ovládacím panelem.

Rozměry

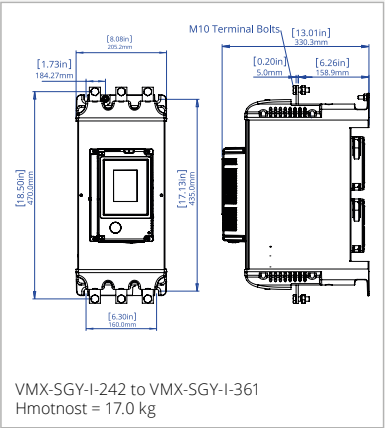
VMX-SGY-I-17 to VMX-SGY-I-100 (Velikost 1)



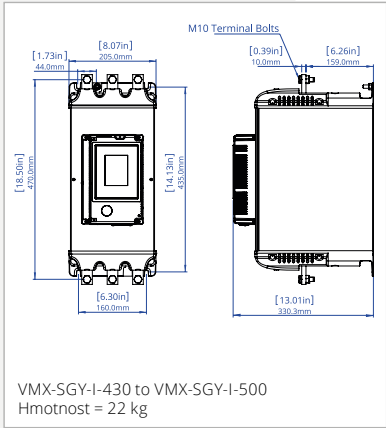
VMX-SGY-I-132 to VMX-SGY-I-195 (Velikost 2)



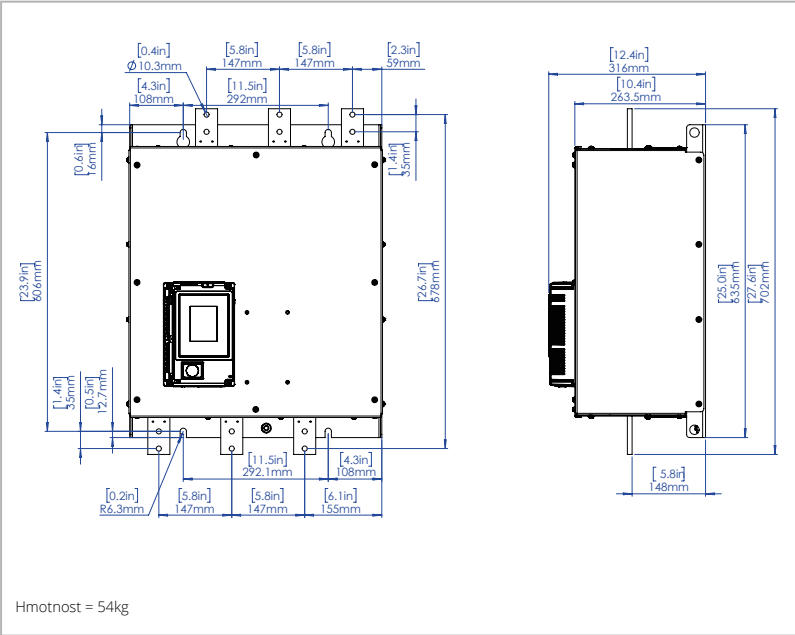
VMX-SGY-I-242 to VMX-SGY-I-361 (Velikost 3)



VMX-SGY-I-430 to VMX-SGY-I-500 (Velikost 3)



VMX-SGY-I-625 to VMX-SGY-I-850 (Velikost 4)



Specifikace

Označení	Třífázový regulátor motoru s SCR pro úsporu energie
Proud	Velikost 1 až 100A Velikost 2 až 195A Velikost 3 až 500A Velikost 4 až 850A Velikost 5 až 1250A
Bypass	Všechny velikosti s vnitřním obchvatem, typ 1
Počet startů za hodinu	Úplné přetížení motoru IPT s pamětí
Napájecí napětí	Standardně pracuje při napětí 200 až 600 V Umožňuje provoz při frekvenci napájení 45 až 65 Hz
Jmenovité impulzní výdržné napětí	Hlavní obvod: 6 kV, napájecí obvod řízení: 4 kV
Kategorie přepětí / Stupeň znečištění	III/3
Jmenovitá podmíněná koordinace zkratu	Sladění typu 1: S příslušným zařízením na ochranu proti zkratu Sladění typu 2: Se správně zvolenými polovodičovými pojistkami
Standardní jmenovitý výkon	Třída 10: 3 x 23 nebo 3,5 x 17 5 spuštění/hodinu (VMX-SGY-I-17 až VMX-SGY-I-195) 3 spuštění/hodinu (VMX-SGY-I-242 až VMX-SGY-I-1250) 90% zatížení Třída 20: 3 x 19 Třída 30: 4 x 29
Krytí	Až do 195 A, IP20/NEMA 1 se standardními kryty svorek Nad 195 A, IP00/NEMA 1: volitelné kryty svorek až do 500 A pro zajištění plného krytí IP20/NEMA 1
Poloha svorek	Poloha/rozečt svorek přizpůsobená běžným stykačům a jističům
Provedení svorek	Do 195 A – klecová pružinová nad 195 A – hladká přípojnice (cage clamp)
Napájecí napětí řízení	24Vdc & 110/230Vac (VMX-SGY-I-17 do VMX-SGY-I-361) 110Vac nebo 230Vac (VMX-SGY-I-430 do VMX-SGY-I-1250)
Jmenovité napětí řídicích obvodů	24Vdc, 110Vac nebo 230Vac
Provozní podmínky v okolí	-20 °C až 50 °C (VMX-SGY-I-17 až VMX-SGY-I-500) -20 °C až 40 °C (VMX-SGY-I-625 až VMX-SGY-I-1250) Až 60 °C při snížení výkonu
Motortronics iERS: Technologie pro úsporu energie	Ano, včetně vylepšené kalkulačky úspory energie
Průvodce automatickým nastavením	Sada 45 přednastavených profilů pro „kompletní nastavení“ aplikací
Funkce automatického spuštění a zastavování	Vytvoří profil rozběhové a doběhové rampy pro vaši konkrétní aplikaci, aniž by bylo nutné provádět další úpravy
In Delta/6vodičové zapojení	Ano
Technologie displeje	3,5palcový barevný rezistivní TFT dotykový displej Intuitivní ovládání pomocí dotykového displeje u všech modelů
Klávesnice	3,5palcový rezistivní barevný TFT dotykový displej je odnímatelný a lze jej namontovat do krytu rozvaděče s krytím IP66/N4X
Jazyky	17 jazyků: angličtina, čínština, nizozemština, francouzština, němčina, řečtina, italština, japonština, korejština, polština, portugalská, ruština, srbská, španělština, turečtina, ukrajinština, vietnamština.
Vstupy/výstupy	4 x programovatelné digitální vstupy 3 x programovatelné výstupní relé typu NO, 1 A 1 x programovatelné výstupní relé typu NC, 1 A 1 x programovatelné výstupní relé typu NO, 3 A 1 x programovatelný analogový výstup 0–10 V nebo 4–20 mA 1 x programovatelný analogový vstup 0–10 V nebo 4–20 mA Vstup pro PTC termistor 1 x USB 1 x rozšiřující port: přídavný inteligentní modul
Komunikace	2 x Modbus-RTU ve standardní výbavě – RJ45 Možnost připojení Profibus DP, Ethernet IP, Modbus TCP a mnoha dalších protokolů pomocí Anybus Communicator
Inteligentní funkce, prediktivní údržba, záznam dat	Vybaveno 16 GB pamětí, což umožňuje zaznamenat více než 200 milionů událostí Rychlá a přesná analýza poruch a jejich řešení, zaznamenávání provozních a aplikačních událostí: spuštění, zastavení, vrchol náběhu, poruchy, aplikační parametry – čas, přetížení, proudy a frekvence Předpovídání poruch zařízení a/nebo komponent v rámci plánované údržby, předcházení nežádoucím poruchám Optimalizovaný výkon a údržba zařízení, snížení prostojů, nižší provozní a údržbové náklady Nahrávání/stahování konfigurace (parametrů) Zálohování a údržba konfigurace, přímé srovnání souborů parametrů, informace Modbus PNU
Právní předpisy EU a IEC	IEC 60947-4-2: 2012 Směrnice o nízkém napětí (2014/35/EU) EMC (elektromagnetická kompatibilita) (2014/30/EU) Směrnice o bateriích Směrnice o energeticky náročných výrobcích a výrobcích souvisejících s energií
Životní prostředí	Výrobky splňují požadavky nařízení REACH, SVHC, směrnice RoHS (2011/65/EU) a směrnice WEEE
Normy	CE, UL, cULus, UKCA
Záruka	2 roky od prvního spuštění motoru
Možnost opravy v terénu	Všechny napájecí a řídicí desky jsou umístěny v snadno vyměnitelné kazetě. Aktualizace firmwaru přes USB port. Soubory protokolů a parametrů lze stáhnout.

Výběr modelu

Minimální jmenovité proudy vycházejí z typických jmenovitých provozních proudů motorů pro odpovídající jmenovité provozní výkony.

Jmenovité proudy optimalizované pro kW při 400 V a HP při 440–480 V – viz norma IEC 60947-4-2: 2012



Jmenovitá spouštěcí schopnost

Typické aplikace

Třída 10	Třída 20	Třída 30
3x Proud motoru – 23 s 3,5x proud motoru – 17 s	4x Proud motoru – 19 s	4x Proud motoru – 29 s
Míchadlo Kompresor rotační lamelový nezatížený šnekový Dopravník nezatížený Ventilátor nízká setrvačnost nebo <85A Podavač šnekový Soustruh Míchadlo nezatížené Formovací stroje Stroje na plasty a textil Čerpadlo ponorné - odstředivé ponorné - rotační Pila pásová Transformátory Regulátory napětí	Kompresor odstředivý pístový rotační šroubový Kulový mlýn Dopravník zatížený Bruska Kladivový mlýn Mlýn mouka atd. Mixér zatížený Peletizér Lis, Setrvačnick Objemové čerpadlo pístové rotační Těžební čerpadlo Válcovačka Rootsovo dmychadlo Pila kotoučová Sito vibrační Rotační buben	Drtič* Štěpkovač Ventilátor* Vysoká setrvačnost nebo > 85 A * doba rozběhu > 30 s

Jmenovitý výkon motoru

In Line							In Delta							Zvolte model	Zvolte model	Zvolte model
IEC	IEC	IEC	IEC	UL	UL	UL	IEC	IEC	IEC	IEC	UL	UL	UL	5 startů/hodinu @ 50°C	5 startů/hodinu @ 50°C	5 startů/hodinu @ 50°C
	kW	kW	kW		HP	HP		kW	kW	kW		HP	HP			
A	230V	400V	500V	A	440-480V	550-600V	A	230V	400V	500V	A	440-480V	550-600V			
17	4	7.5	7.5	17	10	15	29	7.5	15	18.5	29	20	25	SGY-I-17	SGY-I-22	SGY-I-29
22	5.5	11	11	22	15	20	38	11	18.5	22	36	25	30	SGY-I-22	SGY-I-29	SGY-I-35
29	7.5	15	15	27	20	25	50	11	22	30	47	30	40	SGY-I-29	SGY-I-35	SGY-I-41
35	7.5	18.5	22	34	25	30	61	18.5	30	37	59	40	50	SGY-I-35	SGY-I-41	SGY-I-55
41	11	22	22	41	30	40	71	18.5	37	45	69	50	60	SGY-I-41	SGY-I-55	SGY-I-66
55	15	30	37	52	40	50	95	22	45	55	90	60	75	SGY-I-55	SGY-I-66	SGY-I-80
66	18.5	37	45	65	50	60	114	30	55	75	113	75	100	SGY-I-66	SGY-I-80	SGY-I-100
80	22	45	55	77	60	75	139	37	75	90	133	100	125	SGY-I-80	SGY-I-100	SGY-I-132
100	30	55	55	99	75	100	173	55	90	110	166	125	150	SGY-I-100	SGY-I-132	SGY-I-160
132	37	75	90	125	100	125	229	55	110	160	215	150	200	SGY-I-132	SGY-I-160	SGY-I-195
160	45	90	110	156	125	150	277	75	150	185	270	200	250	SGY-I-160	SGY-I-195	↓
195	55	110	132	192	150	200	338	90	185	220	312	250	300	SGY-I-195	↓	↓
3 starty za hodinu při 50 °C							3 starty za hodinu při 50 °C							3 starty/hodinu @ 50°C	3 starty/hodinu @ 50°C	3 starty/hodinu @ 50°C
160	45	90	110	156	125	150	277	75	150	185	270	200	250	↓	↓	SGY-I-242
195	55	110	132	192	150	200	338	90	185	220	312	250	300	↓	SGY-I-242	SGY-I-302
242	75	132	160	242	200	250	419	132	220	300	419	350	450	SGY-I-242	SGY-I-302	SGY-I-361
302	90	160	200	302	250	300	523	160	300	375	523	450	500	SGY-I-302	SGY-I-361	SGY-I-430
361	110	200	250	361	300	350	625	200	355	425	625	500	600	SGY-I-361	SGY-I-430	SGY-I-500
430	132	250	250	414	350	450	745	220	425	530	717	500	700	SGY-I-430	SGY-I-500	↓
500	150	280	355	480	400	500	866	280	500	630	831	600	800	SGY-I-500	↓	↓
3 starty za hodinu při 40 °C							3 starty za hodinu při 40 °C							3 starty/hodinu @ 40°C	3 starty/hodinu @ 40°C	3 starty/hodinu @ 40°C
430	132	250	250	414	350	450	745	220	425	530	717	500	700	↓	↓	SGY-I-625
500	150	280	355	480	400	500	866	280	500	630	831	600	800	↓	SGY-I-625	SGY-I-722
625	200	355	425	625	500	600	1082	355	630	800	1082	900	1000	SGY-I-625	SGY-I-722	SGY-I-850
722	220	400	530	722	600	700	1250	400	710	900	1250	1000	1250	SGY-I-722	SGY-I-850	SGY-A-1006
850	280	500	630	850	700	800	1472	475	850	1000	1472	1100	1500	SGY-I-850	SGY-A-1006	SGY-A-1250
1006	940	560	710	1006	800	1000	1742	560	1000	1300	1742	1250	1250	SGY-A-1006	SGY-A-1250	↓
1250	400	710	900	1250	1000	1250	2165	670	1100	1400	2156	1500	2000	SGY-A-1250	↓	↓

Pro větší motory se obraťte na místního distributora

www.aefbrno.cz

Tel: +420 543 421 201, email: obchod@aefbrno.cz

VMX-Synergy Plus™

Prémiový digitální softstartér

Možnosti Produktu

VMX-SGY-074	Msmart 7 palců
VMX-SGY-073	Msmart 3,5 palce
VMX-P-	VMX-Synergy Plus™ panel
VMX-HP-	VMX-Synergy Plus™ panel
VMX-SGY-072	Rozšiřující modul I/O VMX-Synergy Plus™ EXP-002
VMX-SGY-061	Sada krytů svorek pro modely VMX-SGY-I-242 až VMX-SGY-I-500
VMX-SGY-015	VMX-Synergy Plus™ CABLE15 komunikační kabel RJ45, 3 m
VMX-SGY-035	VMX-Synergy Plus™ CBL-035 ukončovací odpor pro Modbus, RJ45
VMX-SGY-6270	VMX-Synergy Plus™ AnyBus M30 – zásuvný komunikační modul pro sběrnici Profibus DP
VMX-SGY-6223	VMX-Synergy Plus™ AnyBus M30 – zásuvný komunikační modul s 2 porty pro sběrnici Modbus TCP
VMX-SGY-6604	VMX-Synergy Plus™ AnyBus M40 – zásuvný komunikační modul se 2 porty pro sběrnici Ethernet / IP



www.motortronics-uk.co.uk

Další informace o našich
produktech získáte u
místního distributora

AEF, s.r.o.
Tel: +420 543 421 201
obchod@aefbrno.cz
www.aefbrno.cz

Společnost Motortronics si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění měnit nebo aktualizovat jakékoli technické informace obsažené v tomto dokumentu. Společnost Motortronics si rovněž vyhrazuje právo bez předchozího upozornění změnit design nebo konstrukci výrobku a přestat jej vyrábět.

