



5/2	SIRIUS lágyindító standard alkalmazáshoz
5/2	SIRIUS 3RW30 háromfázisú motorokhoz
	3RW30 AC/DC 24 V és
	3RW30 AC/DC 230 V
5/3	<u>SIRIUS 3RW40 háromfázisú motorokhoz</u>
5/4	3RW40 AC/DC 24 V
	3RW40 AC/DC 24 V és
	3RW40 AC/DC 230 V
5/5	SINAMICS G110 frekvenciaváltó
5/5	Beépíthető készülékek
5/5	Beépíthető készülékek analóg bemenettel (USS illesztő felület nélkül)
5/6	Beépíthető készülékek analóg bemenettel és vékony hűtőtesttel (USS illesztő felület nélkül)
5/6	Beépíthető készülékek USS illesztő felülettel (analóg bemenet nélkül)
5/7	Beépíthető készülékek USS illesztő felülettel és vékony hűtőtesttel (analóg bemenet nélkül)
5/8	Kiegészítő rendszerkomponensek
5/9	SINAMICS G120 frekvenciaváltó
5/9	Bevezetés
5/10	Vezérlőmodulok CU240B-2, CU240E-2
5/11	SINAMICS G120 teljesítménymodulok
5/12	Teljesítménykomponensek
5/13	Kiegészítő rendszerkomponensek
5/14	SINAMICS G120C kompakt frekvenciaváltó
5/14	Bevezetés
5/15	SINAMICS G120C szűrő nélkül
5/17	SINAMICS G120C A osztályú EMC szűrővel
5/19	Teljesítménykomponensek
5/19	Kiegészítő rendszerkomponensek
5/20	SINAMICS G120P szivattyú-, ventilátor- és kompresszor frekvenciaváltók
5/20	Bevezetés
5/21	Vezérlőmodulok CU230P-2
5/22	SINAMICS G120P teljesítménymodulok, IP55, beépített A osztályú EMC szűrővel
5/23	SINAMICS G120P teljesítménymodulok, IP55, beépített B osztályú EMC szűrővel
5/24	SINAMICS G120P teljesítménymodulok, IP20, szűrő nélkül
5/25	SINAMICS G120P teljesítménymodulok, IP20, beépített A osztályú EMC szűrővel
5/26	Kiegészítő rendszerkomponensek
5/27	MICROMASTER 420 frekvenciaváltók
5/27	Standard készülékek
5/27	MICROMASTER 420 szűrő nélkül
5/28	MICROMASTER 420 beépített A osztályú EMC szűrővel
5/30	SINAMICS V20 frekvenciaváltók
5/33	Teljesítmény és rendszerkomponensek

SIRIUS 3RW30 háromfázisú motorokhoz

Áttekintés

SIRIUS 3RW30 háromfázisú motorokhoz

- alkalmazhatóak max. 55 kW-os motorok lágyindítására 400 V esetén
- a felfutási idő, indítási feszültség és lefutási idő beállítható
- a lágyindító kiválasztásához a névleges áramból kell kiindulni
- az elektronikus SIRIUS 3RW3 típusú lágyindítók normál felfutási körülményekre lettek tervezve, terhelés < 10 x motor.
- az ettől eltérő feltételek vagy nagy kapcsolási gyakoriság esetén válasszon egy nagyobb teljesítményű készüléket. Javasoljuk a Win-lágyindító kiválasztó és szimulációs szoftver használatát. A 40 °C-nál nagyobb környezeti hőmérsékleten

előforduló névleges áramokra vonatkozóan lásd IC 10 katalógus.

- kompatibilis a SIRIUS család védő és leválasztó készülékeivel
- beépített áthidaló (bypass) kontaktusok a veszteségi teljesítmény csökkentéséhez
- biztosítimentes felépítés, 3RV motorvédővel összekötő elemmel csatlakoztatható, biztosítóval ellátva a 3RU túláram kioldóval vagy a 3RB elektronikus túláram kioldóval közvetlen összeépíthető

Rendelési adatok

Környezeti hőmérséklet 40 °C				Beépítési méret	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
Névleges üzemi-feszültség	Névleges üzemi áram	Váltakozó áramú motorok névleges teljesítményei névleges üzemi feszültség mellett					
U_e	I_e	U_e					
V	A	230 V	400 V				
		kW	kW				

Lágyindító normál felfutási viszonyokhoz és nagy kapcsolási gyakorisághoz



csavaros csatlakozással

200 ... 400 3 0,55 1,1

3RW3003-1CB54

1 1 db

Lágyindító háromfázisú váltakozóáramú aszinkron motorokhoz

névleges vezérlő tápfeszültség U_s
AC/DC 24 V, csavaros csatlakozással

200 ... 480	3,6	0,75	1,5	S00
	6,5	1,5	3	S00
	9	2,2	4	S00
	12,5	3	5,5	S00
	17,6	4	7,5	S00
	25	5,5	11	S0
	32	7,5	15	S0
	38	11	18,5	S0
	45	11	22	S2
	63	18,5	30	S2
	72	22	37	S2
	80	22	45	S3
	106	30	55	S3

3RW3013-1BB04	1	1 db
3RW3014-1BB04	1	1 db
3RW3016-1BB04	1	1 db
3RW3017-1BB04	1	1 db
3RW3018-1BB04	1	1 db
3RW3026-1BB04	1	1 db
3RW3027-1BB04	1	1 db
3RW3028-1BB04	1	1 db
3RW3036-1BB04	1	1 db
3RW3037-1BB04	1	1 db
3RW3038-1BB04	1	1 db
3RW3046-1BB04	1	1 db
3RW3047-1BB04	1	1 db

névleges vezérlő tápfeszültség U_s
AC/DC 110 ... 230 V, csavaros csatlakozással

200 ... 480	3,6	0,75	1,5	S00
	6,5	1,5	3	S00
	9	2,2	4	S00
	12,5	3	5,5	S00
	17,6	4	7,5	S00
	25	5,5	11	S0
	32	7,5	15	S0
	38	11	18,5	S0
	45	11	22	S2
	63	18,5	30	S2
	72	22	37	S2
	80	22	45	S3
	106	30	55	S3

3RW3013-1BB14	1	1 db
3RW3014-1BB14	1	1 db
3RW3016-1BB14	1	1 db
3RW3017-1BB14	1	1 db
3RW3018-1BB14	1	1 db
3RW3026-1BB14	1	1 db
3RW3027-1BB14	1	1 db
3RW3028-1BB14	1	1 db
3RW3036-1BB14	1	1 db
3RW3037-1BB14	1	1 db
3RW3038-1BB14	1	1 db
3RW3046-1BB14	1	1 db
3RW3047-1BB14	1	1 db

További készülékekért és kivitelekért lásd IC 10 katalógus.

Áttekintés

SIRIUS 3RW40 háromfázisú motorokhoz

A SIRIUS 3RW40 rendelkezik minden előnyös tulajdonsággal, amivel a 3RW30 is. Továbbá rendelkezik számos más funkcióval is, mint például a motor túlterhelés- és készülékbelső védelem, beállítható áramkorlátozás, opcionális termisztor motorvédelem, beépített táv-RESET és sok egyéb.

Alkalmazás:

- ventilátorok
- pumpák
- prések
- mozgólépcsők
- szállítási eszközök
- klímaberendezések
- kompresszorok és hűtők
- hajtások

Rendelési adatok

Környezeti hőmérséklet 40 °C				Beépítési méret	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
Névleges üzemi feszültség	Névleges üzemi áram	Váltakozó áramú motorok névleges teljesítményei névleges üzemi feszültség mellett					
U _e	I _e	U _e					
		230 V	400 V				
V	A	kW	kW				

SIVACON MCU lágyindító ESST-EOL-MS2/B**SIRIUS 3RW40 IP54 védettségű házban**

A 3RW40 lágyindító gibt es auch als anschlussfertige, verdrahtete és geprüfte Komplettlösung in IP54.

Sie bieten die Möglichkeit der Vor-Ort- wie auch der Fernsteuerung durch einen potentialfreien Kontakt. Zusätzlich besteht diese aus einem Haupt- és NOT-AUS-Schalter mit Kurzschlußschutz.

400	12,5	3	5,5	S0
	25	5,5	11	S0
	32	7,5	15	S0
	38	11	18,5	S0

8PV5051-1BA10	1	1 db
8PV5051-1BA11	1	1 db
8PV5051-1BA20	1	1 db
8PV5051-1BA21	1	1 db

További készülékekért és kivitelekért lásd IC 10 katalógus.

SIRIUS lágyindító standard alkalmazásokhoz

SIRIUS 3RW40 háromfázisú motorokhoz
3RW40 AC/DC 24 V és 3RW40 AC/DC 230 V

Rendelési adatok (Folytatás)

Környezeti hőmérséklet 40 °C					Beépítési méret	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
Névleges üzemi feszültség	Névleges üzemi-áram	Váltakozó áramú motorok névleges teljesítményei névleges üzemi feszültség mellett						
U _e	I _e	U _e						
		230 V	400 V					
V	A	kW	kW					
Névleges vezérlő tápfeszültség U _s AC/DC 24 V, csavaros csatlakozással								
	200 ... 480	12,5	3	5,5	S0	3RW4024-1BB04	1	1 db
		25	5,5	11		3RW4026-1BB04	1	1 db
		32	7,5	15		3RW4027-1BB04	1	1 db
		38	11	18,5		3RW4028-1BB04	1	1 db
		45	11	22	S2	3RW4036-1BB04	1	1 db
		63	18,5	30		3RW4037-1BB04	1	1 db
		72	22	37		3RW4038-1BB04	1	1 db
		80	22	45	S3	3RW4046-1BB04	1	1 db
		106	30	55		3RW4047-1BB04	1	1 db
Névleges vezérlő tápfeszültség U _s AC/DC 110 ... 230 V, csavaros csatlakozással								
	200 ... 480	12,5	3	5,5	S0	3RW4024-1BB14	1	1 db
		25	5,5	11		3RW4026-1BB14	1	1 db
		32	7,5	15		3RW4027-1BB14	1	1 db
		38	11	18,5		3RW4028-1BB14	1	1 db
		45	11	22	S2	3RW4036-1BB14	1	1 db
		63	18,5	30		3RW4037-1BB14	1	1 db
		72	22	37		3RW4038-1BB14	1	1 db
		80	22	45	S3	3RW4046-1BB14	1	1 db
		106	30	55		3RW4047-1BB14	1	1 db

Megjegyzés:

A lágyindító kiválasztásához a névleges áramból kell kiindulni.

Az elektronikus SIRIUS 3RW3 típusú lágyindítók normál felfutási körülményekre lettek tervezve, terhelés < 10 x motor.

az ettől eltérő feltételek vagy nagy kapcsolási gyakoriság esetén válasszon egy nagyobb teljesítményű készüléket. Javasoljuk a Win-lágyindító kiválasztó és szimulációs szoftver használatát. A 40 °C-nál nagyobb környezeti hőmérsékleten előforduló névleges áramokra vonatkozóan lásd IC 10 katalógus.

Áttekintés

SINAMICS G110 frekvenciaváltó háromfázisú motorok egyfázisú hálózatokban történő működtetéséhez. Jellemzője az egyszerű kezelhetőség:

- teljesítménytartomány 0,12 kW ... 3 kW
- hűtés részben ventilátor nélkül, a zajterhelés és a kopás elkerülése érdekében
- egyszerű vezetékbekötés, mint a kontaktorok esetében
- üzemi hőmérséklet $-10\text{ °C} \dots +40\text{ °C}$ (50 °C)
- variációk az optimális felhasználói elvárásokhoz:
 - analóg változatok (10-Bit-AI)
 - USS változatok (univerzális soros illesztő felület protokoll)
 - analóg és USS változatok állnak rendelkezésre EMC szűrővel
 - analóg és USS változatok a 0,12 kW-tól 0,75 kW-ig terjedő teljesítménytartományban, lapos hűtőtesttel is kapható
 - másolási funkció a felhelyezhető opcionális kezelői felület segítségével
- 2-/3 vezetékes módszer az univerzális vezérléshez a digitális bemenetekén keresztül
- külső opció a PC kommunikációhoz (RS232)
- paraméterezhető U/f jelleggörbe

- három paraméterezhető digitális bemenet
- egy analóg bemenet (analóg változat esetén) negyedik digitális bemenetként is használható
- beépített RS 485-ös illesztő felület (USS változat)
- egy paraméterezhető optocsatolós kimenet
- a beépített elektromágneses zajszűrővel működő frekvenciaváltók megfelelnek az EN 55011 szabvány B osztályára vonatkozó határértékeknek (5 m-es árnyékolt vezeték esetén), A osztálynál (10 m-es árnyékolt vezeték esetén; 25 m-es $\geq 1,1$ kW vezetéknek)
- kimeneti frekvenciátartomány 0 Hz ... 650 Hz
- különböző beépített védelmi funkciók: feszültségcsökkenési, túlfeszültség, túlterhelés, földzárlat, rövidzárlat, billenésvédelem, termikus motorvédelem I^2t , motor és frekvenciaváltók túlmelegedése ellen
- szabványok: CE, UL, cUL, c-tick

A SINAMICS G110 a MICROMASTER 420 típusúval szemben csökkentett paraméterkészlettel rendelkezik.

Műszaki információk:

<http://www.siemens.com/sinamics-g110>

Beépíthető készülékek – analóg bemenettel (USS illesztő felület nélkül)

Rendelési adatok

Teljesítmény	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW			
Analóg kivitelek (USS illesztő felület nélkül)			
<i>SINAMICS G110 szűrő nélkül</i>			
 1 AC 200 V ... 240 V $\pm 10\%$, kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú			
0,12	6SL3211-0AB11-2UA1	1	1 db
0,25	6SL3211-0AB12-5UA1	1	1 db
0,37	6SL3211-0AB13-7UA1	1	1 db
0,55	6SL3211-0AB15-5UA1	1	1 db
0,75	6SL3211-0AB17-5UA1	1	1 db
1,1	6SL3211-0AB21-1UA1	1	1 db
1,5	6SL3211-0AB21-5UA1	1	1 db
2,2	6SL3211-0AB22-2UA1	1	1 db
3	6SL3211-0AB23-0UA1	1	1 db
<i>SINAMICS G110 beépített szűrővel</i>			
 1 AC 200 V ... 240 V $\pm 10\%$, kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú			
0,12	6SL3211-0AB11-2BA1	1	1 db
0,25	6SL3211-0AB12-5BA1	1	1 db
0,37	6SL3211-0AB13-7BA1	1	1 db
0,55	6SL3211-0AB15-5BA1	1	1 db
0,75	6SL3211-0AB17-5BA1	1	1 db
1,1	6SL3211-0AB21-1AA1	1	1 db
1,5	6SL3211-0AB21-5AA1	1	1 db
2,2	6SL3211-0AB22-2AA1	1	1 db
3	6SL3211-0AB23-0AA1	1	1 db

Minden SINAMICS G110 frekvenciaváltót kezelőpanel (BOP) nélkül szállítunk. A BOP-ot vagy az egyéb kiegészítő elemeket külön kell megrendelni.

Hajtástechnika

SINAMICS G110 frekvenciaváltók

Beépíthető készülékek – analóg bemenettel
Lapos hűtőtesttel (USS illesztő felület nélkül)

Rendelési adatok

Teljesítmény	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW			
Analóg kivitelek lapos hűtőtesttel (USS illesztő felület nélkül)			
<i>SINAMICS G110 szűrő nélkül</i>			
 1 AC 200 V ... 240 V ± 10 %, kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú			
0,12	6SL3211-0KB11-2UA1	1	1 db
0,25	6SL3211-0KB12-5UA1	1	1 db
0,37	6SL3211-0KB13-7UA1	1	1 db
0,55	6SL3211-0KB15-5UA1	1	1 db
0,75	6SL3211-0KB17-5UA1	1	1 db
<i>SINAMICS G110 beépített szűrővel</i>			
 1 AC 200 V ... 240 V ± 10 %, kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú			
0,12	6SL3211-0KB11-2BA1	1	1 db
0,25	6SL3211-0KB12-5BA1	1	1 db
0,37	6SL3211-0KB13-7BA1	1	1 db
0,55	6SL3211-0KB15-5BA1	1	1 db
0,75	6SL3211-0KB17-5BA1	1	1 db

Beépíthető készülékek – USS illesztő felülettel
(analóg bemenet nélkül)

Rendelési adatok

Teljesítmény	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW			
USS illesztőfelületű kivitelek (analóg bemenet nélkül)			
<i>SINAMICS G110 szűrő nélkül</i>			
 1 AC 200 V ... 240 V ± 10 %, kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú			
0,12	6SL3211-0AB11-2UB1	1	1 db
0,25	6SL3211-0AB12-5UB1	1	1 db
0,37	6SL3211-0AB13-7UB1	1	1 db
0,55	6SL3211-0AB15-5UB1	1	1 db
0,75	6SL3211-0AB17-5UB1	1	1 db
1,1	6SL3211-0AB21-1UB1	1	1 db
1,5	6SL3211-0AB21-5UB1	1	1 db
2,2	6SL3211-0AB22-2UB1	1	1 db
3	6SL3211-0AB23-0UB1	1	1 db
<i>SINAMICS G110 beépített szűrővel</i>			
 1 AC 200 V ... 240 V ± 10 %, kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú			
0,12	6SL3211-0AB11-2BB1	1	1 db
0,25	6SL3211-0AB12-5BB1	1	1 db
0,37	6SL3211-0AB13-7BB1	1	1 db
0,55	6SL3211-0AB15-5BB1	1	1 db
0,75	6SL3211-0AB17-5BB1	1	1 db
1,1	6SL3211-0AB21-1AB1	1	1 db
1,5	6SL3211-0AB21-5AB1	1	1 db
2,2	6SL3211-0AB22-2AB1	1	1 db
3	6SL3211-0AB23-0AB1	1	1 db

Minden SINAMICS G110 frekvenciaváltót kezelőpanel (BOP) nélkül szállítunk. A BOP-ot vagy az egyéb kiegészítő elemeket külön kell megrendelni.

Rendelési adatok

Teljesítmény kW	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
USS illesztőfelületes kivitelek lapos hűtőtesttel (analóg bemenet nélkül)			
<i>SINAMICS G110 szűrő nélkül</i>			
	1 AC 200 V ... 240 V $\pm$ 10 %, kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú		
	0,12	6SL3211-0KB11-2UB1	1 1 db
	0,25	6SL3211-0KB12-5UB1	1 1 db
	0,37	6SL3211-0KB13-7UB1	1 1 db
	0,55	6SL3211-0KB15-5UB1	1 1 db
	0,75	6SL3211-0KB17-5UB1	1 1 db
<i>SINAMICS G110 beépített szűrővel</i>			
	1 AC 200 V ... 240 V $\pm$ 10 %, kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú		
	0,12	6SL3211-0KB11-2BB1	1 1 db
	0,25	6SL3211-0KB12-5BB1	1 1 db
	0,37	6SL3211-0KB13-7BB1	1 1 db
	0,55	6SL3211-0KB15-5BB1	1 1 db
	0,75	6SL3211-0KB17-5BB1	1 1 db

Minden SINAMICS G110 frekvenciaváltót kezelőpanel (BOP) nélkül szállítunk. A BOP-ot vagy az egyéb kiegészítő elemeket külön kell megrendelni.

Hajtástechnika

SINAMICS G110 frekvenciaváltók

Beépíthető készülékek
Kiegészítő rendszerkomponensek

Rendelési adatok

Leírás	Kivitel	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
--------	---------	----------	------------------	-------------

Tartozékok a SINAMICS G110-hez

Rendszerkomponensek SINAMICS G110-hez



BOP panel (Basic Operator Panel)

(nem kompatibilis a MICROMASTER 420-szal)

6SL3255-0AA00-4BA1

1 1 db

PC frekvenciaváltó csatlakoztató készlet

STARTER üzembehelyezési eszköz a DVD-n

6SL3255-0AA00-2AA1

1 1 db

Adapter DIN kalapsínre rögzítéshez

1-es méret (FSA)

6SL3261-1BA00-0AA0

1 1 db

2-es méret (FSB)

6SL3261-1BB00-0AA0

1 1 db

SINAMICS kezelési útmutató gyűjtemény DVD-n

6SL3097-4CA00-0YGO

1 1 db

A SINAMICS kezelési útmutató gyűjteménnyel a lehető legkisebb helyen tárolhat minden kisfeszültségű- hajtásmotor és frekvenciaváltóhoz tartozó kézikönyvet és leírást.

- kulcsszó keresés a PDF-en belül
- teljes szöveg keresése a DVD-n

A SINAMICS kezelési útmutató gyűjtemény több nyelvű (pl.: német, angol, francia, olasz, spanyol) a következő motorokról és frekvenciaváltókról tartalmaz leírást:

- szervo- és főorsómotorok
- direkt hajtás
- IEC-motorok, NEMA-motorok
- hajtóműves motorok
- MICROMASTER 3, MICROMASTER 4
- SINAMICS G110/G120
- SINAMICS S110/S120
- SIMATIC ET200 frekvenciaváltók

működési leírás ¹⁾ (papír alapú kiadvány)

német
angol

6SL3298-0AA11-0AP0

1 1 db

6SL3298-0AA11-0BP0

1 1 db

paraméter lista ¹⁾ (papír alapú kiadvány)

német
angol

6SL3298-0BA11-0AP0

1 1 db

6SL3298-0BA11-0BP0

1 1 db

hálózati fojtó

0,12 kW ... 0,25 kW

6SE6400-3CC00-4AB3

1 1 db

nem aláépíthető

0,37 kW ... 0,75 kW

6SE6400-3CC01-0AB3

1 1 db

1,1 kW ... 2,2 kW

6SE6400-3CC02-6BB3

1 1 db

3 kW

6SE6400-3CC03-5CB3

1 1 db

EMV-szűrő B osztály, nem aláépíthető

szűrő nélküli készülékekhez

alacsony szivárgó árammal

0,12 kW ... 0,75 kW

6SE6400-2FL01-0AB0

1 1 db

1,1 kW ... 2,2 kW

6SE6400-2FL02-6BB0

1 1 db

szűrős készülékekhez

árnyékolt motorvezetékekhez

0,12 kW ... 0,75 kW

6SE6400-2FS01-0AB0

1 1 db

25 m-es vezetékhozzáig

1,1 kW ... 2,2 kW

6SE6400-2FS02-6BB0

1 1 db

3 kW

6SE6400-2FS03-5CB0

1 1 db

¹⁾ A SINAMICS kezelési útmutató gyűjtemény DVD-n tartalma ingyen is elérhető az alábbi címen:
<http://www.siemens.com/sinamics-g110>.

Áttekintés



A SINAMICS G120 moduláris frekvenciaváltó egyedi kialakítású készülék, amely sokféle funkcionális egységet foglal magába. A két főegység:

- vezérlőmodul (CU), választható kezelő egység (BOP-2, IOP)
- teljesítménymodul (PM)

A vezérlőmodul több különböző üzemmódban vezérli és felügyeli a teljesítménymodult és a csatlakoztatott motort. Támogatja a kommunikációt a helyi vagy a központi vezérléssel valamint a felügyeleti eszközökkel.

A teljesítménymodul táplálja a motort a 0,75 kW - 250 kW közötti teljesítménytartományban. A teljesítménymodult a vezérlőmodulban elhelyezkedő mikroprocesszor vezérli. A legmagasabb színvonalat képviselő IGBT-technológia jellemzi, impulzusszélesség-modulált motorfeszültséggel és választható impulzusfrekvenciával. Tulajdonságai közé tartozik egy sor olyan funkció is, amely a teljesítménymodul és a motor védelmét szolgálja.

Funkciók:

- üzemi hőmérséklet 0 °C ... +40 °C továbbá +55 °C / 53 °C PN-nél (Leértékelés)
- opcionális csatlakoztatható kezelő egység
- digitális be- és kimenetek mint analóg be- és kimenetek
- beépített RS485/US\$ illesztő felület továbbá USB csatlakozás PC-frekvenciaváltó kommunikációhoz

Használat

- Modularitásnak köszönhetően flexibilitás egy jövőbiztos hajtáskonceptióért
- Nagyobb ellenálló képesség és hosszabb élettartam az innovatív hűtési koncepciónak és az elektronikus részegységek festésének köszönhetően

Alkalmazási terület

A SINAMICS G120 alkalmazható, mint univerzális hajtás minden ipari- és kereskedelmi területen.

- PTC/KTY-interfész
- szabályozás:
 - U/f-jellegörbe lineáris karakterisztika/négyzetes/paraméterezhető
 - U/f folyóáram szabályozással (FCC)
 - vektor- és nyomaték szabályozás
- per 4 kapcsolható CDS és DDS
- technológiaszabályozás (PID) és szabad funkcióblokkok
- elektromágneses kompatibilitás EN 55011 szerint beépített szűrővel (A osztály) továbbá opcionálisan aláépíthető (A osztály valamint B osztály)
- kimeneti frekvenciatartomány 0 Hz ... 650 Hz (U/f-szabályozás)
- fékezési módszerek:
 - DC fékezés, összetett-fékezés
 - fékellenállás beépített csopper
- IP20 védettség
- különböző beépített védelmi funkciók:
 - alacsony- és túlfeszültség, túlterhelés, rövidzárlat, motor be- ragadás védelem, túlmelegedés

STARTER, a hajtás és az üzembehelyezés szoftvere

A STARTER hajtás- és üzembehelyező szoftver a SINAMICS G120 frekvenciaváltók üzembehelyezését, beállítását és karbantartását is támogatja. A kezelői eligazítás az aktuális hajtási megoldás átfogó, felhasználóbarát funkcióival kombinálva lehetővé teszi, hogy az eszközt gyorsan és könnyen üzembe helyezze.

A SINAMICS G120 hasonló paraméterstruktúrával rendelkezik, mint a MICROMASTER 420/440.

További SINAMICS G120 leírásokért a vezérlőegységekről, teljesítménymodulokról (250 kW-ig) és opciókról lásd [D31 katalógus](#).

Technikai információkat az alábbi linken talál:

<http://www.siemens.com/sinamics-g120>
illetve offline a CA 01 DVD-ROM-on

Továbbá a DT-konfigurátor telepítés nélkül is használható az alábbi linken:

<http://www.siemens.com/dt-configurator>

- Egyszerű készülékcseré és időtakarékos paraméter másolás az opcionális BOP-2 kezelőpanelen vagy az IOP intelligens kezelőpanelen.
- Kompakt és helytakarékos kialakítás

Hajtástechnika

SINAMICS G120 frekvenciaváltók

CU240B 2, CU240E 2 vezérlőmodulok

Rendelési adatok

Kommunikáció	Digitális bemenetek	Digitális kimenetek	Enkóder interfész	Leírás	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE		
Stand. Safety									
CU240B 2, CU240E 2 vezérlőmodulok									
	Standard								
	RS485/USS	4	–	1	–	CU240B-2	6SL3244-0BB00-1BA1	1	1 db
	RS485/USS	6	1 F-DI (opt. per 2 DI)	3	–	CU240E-2	6SL3244-0BB12-1BA1	1	1 db
	PROFIBUS DP	4	–	1	–	CU240B-2 DP	6SL3244-0BB00-1PA1	1	1 db
	PROFIBUS DP	6	1 F-DI (opt. per 2 DI)	3	–	CU240E-2 DP	6SL3244-0BB12-1PA1	1	1 db
	PROFINET	6	1 F-DI (opt. per 2 DI)	3	–	CU240E-2 PN	6SL3244-0BB12-1FA0	1	1 db
	Safety változatok								
	RS485/USS	6	3 (opt. per 2 DI)	3	–	CU240E-2 F	6SL3244-0BB13-1BA1	1	1 db
	PROFIBUS DP	6	3 (opt. per 2 DI)	3	–	CU240E-2 DP-F	6SL3244-0BB13-1PA1	1	1 db
	PROFINET	6	3 (opt. per 2 DI)	3	–	CU240E-2 PN-F	6SL3244-0BB13-1FA0	1	1 db

Minden SINAMICS G120 CU240B-2/CU240E-2 vezérlőmodult teljesítménymodul és kezelőpanel (BOP, IOP) nélkül szállítunk. Egy teljesítménymodul, egy kezelőpanel vagy különleges komponens hozzáadható a rendeléshez.

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény ¹⁾	Teljesítmény a terhelő alapáram alapján I _H ²⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	kW	mm			

SINAMICS G120 PM240 teljesítménymodulok, beépített fék-Chopper, Safety Integrated

SINAMICS G120 beépített hálózati szűrő nélkül

3 AC 380 ... 480 V +10/-10% 47 ... 63 Hz



0,37	0,37	FSA
0,55	0,55	173 x 73 x 145
0,75	0,75	
1,1	1,1	
1,5	1,5	

6SL3224-0BE13-7UA0	1	1 db
6SL3224-0BE15-5UA0	1	1 db
6SL3224-0BE17-5UA0	1	1 db
6SL3224-0BE21-1UA0	1	1 db
6SL3224-0BE21-5UA0	1	1 db



2,2	2,2	FSB
3,0	3,0	270 x 153 x 165
4,0	4,0	

6SL3224-0BE22-2UA0	1	1 db
6SL3224-0BE23-0UA0	1	1 db
6SL3224-0BE24-0UA0	1	1 db



7,5	5,5	FSC
11,0	7,5	334 x 189 x 185
15,0	11,0	

6SL3224-0BE25-5UA0	1	1 db
6SL3224-0BE27-5UA0	1	1 db
6SL3224-0BE31-1UA0	1	1 db

SINAMICS G120 beépített A osztályú EMC szűrővel

3 AC 380 ... 480 V +10/-10% 47 ... 63 Hz



2,2	2,2	FSB
3,0	3,0	270 x 153 x 165
4,0	4,0	

6SL3224-0BE22-2AA0	1	1 db
6SL3224-0BE23-0AA0	1	1 db
6SL3224-0BE24-0AA0	1	1 db



7,5	5,5	FSC
11,0	7,5	334 x 189 x 185
15,0	11,0	

6SL3224-0BE25-5AA0	1	1 db
6SL3224-0BE27-5AA0	1	1 db
6SL3224-0BE31-1AA0	1	1 db

¹⁾ A névleges kimenőáram és a terhelő alapáram I_N értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (enyhe túlterhelés LO) alapul.

²⁾ Az I_H terhelő alapáram értéke a nagy túlterheléskor fellépő terhelésen (nagy túlterhelés HO) alapul.

Minden SINAMICS G120 PM240 teljesítménymodult vezérlőegység és kezelőpanel (BOP-2, IOP) nélkül szállítunk.

Egy vezérlőegység, egy kezelőpanel (BOP-2, IOP) vagy különleges komponens hozzáadható a rendeléshez.

A teljesítménymodulok és vezérlőmodulok mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót. További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek" (további információért lásd SINAMICS G110).

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetők:
<http://www.siemens.com/sinamics-g120>

Túlterhelés definiálás

enyhe túlterhelés (low overload, LO)	1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt
nagy túlterhelés (high overload, HO)	1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt 2 x névleges kimeneti áram (d. h. 200 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Megjegyzés:

A túlterhelés használatánál nincs folyamatos kimeneti áram csökkenés.

Hajtástechnika

SINAMICS G120 frekvenciaváltók

Teljesítménykomponensek

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény ¹⁾	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW			

Hálózatoldali teljesítménykomponensek

hálózati fojtó

3 AC 380 ... 480 V

- 0,37 ... 0,55
- 0,75 ... 1,1
- 1,5
- 2,2 ... 3,0
- 4,0
- 7,5 ... 11
- 15



6SE6400-3CC00-2AD3	1	1 db
6SE6400-3CC00-4AD3	1	1 db
6SE6400-3CC00-6AD3	1	1 db
6SL3203-0CD21-0AA0	1	1 db
6SL3203-0CD21-4AA0	1	1 db
6SL3203-0CD22-2AA0	1	1 db
6SL3203-0CD23-5AA0	1	1 db

További hálózati szűrők az EN 55011 szerint

A osztály

- 0,37 ... 0,55
- 2,2 ... 15

B osztály³⁾

- 0,37 ... 1,5
- 2,2 ... 4
- 7,5 ... 15



6SE6400-2FA00-6AD0 ... 2)	1	1 db
6SE6400-2FB00-6AD0	1	1 db
6SL3203-0BE21-6SA0	1	1 db
6SL3203-0BD23-8SA0	1	1 db

¹⁾ A névleges kimenőáram és a terhelő alapáram I_N értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (enyhe túlterhelés LO) alapul.

²⁾ Az EMC-követelmények A osztályú eléréséhez, PM240 teljesítménymodulok beépített A osztályú hálózati szűrővel történő kiválasztásához, pl. cikkszám: 6SL3224-0BE...-AA0

³⁾ Az EMC-követelmények B osztályú eléréséhez, PM240 teljesítménymodulok FSA nélkül, továbbá beépített A osztályú (FSB/FSC) hálózati szűrő kiválasztása.

Névleges teljesítmény ¹⁾	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW			

DC kör- és kimenetoldali komponensek

fékellenállás

3 AC 380 ... 480 V

- 0,37 ... 1,5
- 2,2 ... 4,0
- 7,5 ... 15

kimeneti fojtó

3 AC 380 ... 480 V

- 0,37 ... 1,5
- 2,2 ... 4,0
- 7,5 ... 15

6SE6400-4BD11-0AA0	1	1 db
6SL3201-0BE12-0AA0	1	1 db
6SE6400-4BD16-5CA0	1	1 db
6SE6400-3TC00-4AD2	1	1 db
6SL3202-0AE21-0CA0	1	1 db
6SL3202-0AJ23-2CA0	1	1 db

¹⁾ A névleges kimenőáram és a terhelő alapáram I_N értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (enyhe túlterhelés LO) alapul.

Rendelési adatok

Leírás	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
Rendszerkomponensek minden SINAMICS G120 frekvenciaváltóhoz			
 BOP-2 kezelőpanel (Basic Operator Panel)	6SL3255-0AA00-4CA1	1	1 db
 IOP intelligens kezelőpanel (Intelligent Operator Panel)	6SL3255-0AA00-4JA0	1	1 db
IOP intelligens kezelőpanel Handheld	6SL3255-0AA00-4HA0	1	1 db
IOP/BOP-2 szekrényajtóra szerelő készlet	6SL3256-0AP00-0JA0	1	1 db
SINAMICS memóriakártya, Micro Memory Card (MMC)	6SL3254-0AM00-0AA0	1	1 db
SIMATIC memóriakártya, SD Card	6ES7954-8LB01-0AA0	1	1 db
PC-frekvenciaváltó csatlakozókészlet USB kábelt is tartalmaz (3 m) és STARTER üzembehelyező szoftver ¹⁾ DVD-n	6SL3255-0AA00-2CA0	1	1 db
SINAMICS kezelési útmutató gyűjtemény DVD-n	6SL3097-4CA00-0YG0	1	1 db
Árnyékoló készlet 2 CU240.-2-höz (PN nélkül) lemezívvel és rögzítőelemmel, CU240B-2 és CU240E-2 vezérlőmodulhoz	6SL3264-1EA00-0HA0	1	1 db
Árnyékoló készlet 3 CU240E-2-höz PN(-F) lemezívvel és rögzítőelemmel, CU240E-2 PN(-F) vezérlőmodulhoz	6SL3264-1EA00-0HB0	1	1 db

¹⁾ A STARTER üzembehelyezési szoftver az alábbi linken elérhető:
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10804985/133100>

Hajtástechnika

SINAMICS G120C kompakt frekvenciaváltók

Bevezetés

Áttekintés



Funkciók:

- üzemi hőmérséklet -10 °C ... +40 °C továbbá +60 °C / 55 °C PN-nél (Leértékelés)
- IP20-as védettség
- felszerelhető opcionális BOP-2 vagy IOP kezelőpanel
- 6 digitális bemenet, potenciálmentes
- 1 digitális kimenet (relé); 1DA (tranzistor)
- 1 analóg bemenet (-10... +10 V valamint 0/4...20mA)
- 1 analóg kimenet (0... 10 V valamint 0/4...20mA)
- beépített kommunikációs illesztőfelületek (DP, PROFINET, CANopen, USS, Modbus RTU)
- beépített illesztőfelületek RS485/USS valamint USB PC-frekvenciaváltó kommunikációhoz
- PTC/KTY-interfész
- vezérlési módok:
 - U/f-jelleggörbe lineáris/négyzetes/paraméterezhető
 - U/f folyóáram szabályozással (FCC)
 - U/f ECO lineáris/négyzetes
 - vektor szabályozás
- technológia szabályozás (PID)
- beépített A osztályú C2/C3 kategória EN 61800-3 szerinti EMC szűrő
- kimeneti frekvenciatartomány 0 Hz ... 650 Hz (U/f-szabályozás)
- fékezési módszerek:
 - DC fékezés, összetett fékezés
 - fékellenállás beépített csopper
- különböző beépített védelmi funkciók:
 - alacsony- és túlfeszültség, túlterhelés, rövidzárlat, motor be-
ragadás védelem, túlmelegedés

Használat

- kompakt felépítés
- egymás mellé sorolható
- magas teljesítménysűrűség, kis méret
- egyszerű felszerelés
- alacsonyabb helyigény
- csatlakoztatható kapcsok
- gyors mechanikus telepítés
- optimalizált paraméter beállítás
- optimalizált üzembehelyezési folyamat
- "Kezdő lépések" dokumentum
- egyszerű és gyors szoftveres paraméterezés
- egyszerű használhatóság az üzembehelyezés alatt és folyamatos működésnél
- klónozó funkció BOP-2, IOP vagy memóriakártya segítségével
- minimalizált képzési szükséglet
- jó szervizelhetőség, egyszerű karbantartás

STARTER, a hajtás és az üzembehelyezés szoftvere

A STARTER hajtás- és üzembehelyező szoftver a SINAMICS G120 frekvenciaváltók üzembehelyezését, beállítását és karbantartását is támogatja. A kezelői eligazítás az aktuális hajtási megoldás átfogó, felhasználóbarát funkcióival kombinálva lehetővé teszi, hogy az eszközt gyorsan és könnyen üzembe helyezze.

A SINAMICS G120 hasonló paraméterstruktúrával rendelkezik, mint a MICROMASTER 420/440.

További SINAMICS G120 leírásokért a vezérlőegységekről, teljesítménymodulokról (250 kW-ig) és opciókról lásd [D31 katalógus](#).

Technikai információkat az alábbi linken talál:

<http://www.siemens.com/sinamics-g120>
illetve offline a CA 01 DVD-ROM-on

Továbbá a DT-konfigurátor telepítés nélkül is használható az alábbi linken:

<http://www.siemens.com/dt-configurator>

Alkalmazási terület

SINAMICS G120C ideális az alkalmazáshoz:

- futószalag
- keverő
- sajtoló
- szivattyú
- ventilátor
- kompresszor
- egyszerű kezelőgép

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény ¹⁾	Terhelő alapáram I _L ²⁾	Terhelő alapáram I _H ³⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	A	A	mm			

SINAMICS G120C beépített fékcopper, Safety Integrated (STO), USS/Modbus RTU

SINAMICS G120C szűrő nélkül

3 AC 380 ... 480 V +10/-20% 47 ... 63 Hz



0,55	1,7	1,3	FSA (196 x 73 x 203)
0,75	2,2	1,7	
1,1	3,1	2,2	
1,5	4,1	3,1	
2,2	5,6	4,1	
3,0	7,3	5,6	
4,0	8,8	7,3	

6SL3210-1KE11-8UB1	1	1 db
6SL3210-1KE12-3UB1	1	1 db
6SL3210-1KE13-2UB1	1	1 db
6SL3210-1KE14-3UB1	1	1 db
6SL3210-1KE15-8UB1	1	1 db
6SL3210-1KE17-5UB1	1	1 db
6SL3210-1KE18-8UB1	1	1 db



5,5	12,5	8,8	FSB (196 x 100 x 203)
7,5	16,5	12,5	

6SL3210-1KE21-3UB1	1	1 db
6SL3210-1KE21-7UB1	1	1 db



11	25	16,5	FSC (295 x 140 x 203)
15	31	25	
18,5	37	31	

6SL3210-1KE22-6UB1	1	1 db
6SL3210-1KE23-2UB1	1	1 db
6SL3210-1KE23-8UB1	1	1 db

SINAMICS G120C beépített fékcopper, Safety Integrated (STO), PROFIBUS DP

SINAMICS G120C szűrő nélkül

3 AC 380 ... 480 V +10/-20% 47 ... 63 Hz



0,55	1,7	1,3	FSA (196 x 73 x 203)
0,75	2,2	1,7	
1,1	3,1	2,2	
1,5	4,1	3,1	
2,2	5,6	4,1	
3,0	7,3	5,6	
4,0	8,8	7,3	

6SL3210-1KE11-8UP1	1	1 db
6SL3210-1KE12-3UP1	1	1 db
6SL3210-1KE13-2UP1	1	1 db
6SL3210-1KE14-3UP1	1	1 db
6SL3210-1KE15-8UP1	1	1 db
6SL3210-1KE17-5UP1	1	1 db
6SL3210-1KE18-8UP1	1	1 db



5,5	12,5	8,8	FSB (196 x 100 x 203)
7,5	16,5	12,5	

6SL3210-1KE21-3UP1	1	1 db
6SL3210-1KE21-7UP1	1	1 db



11	25	16,5	FSC (295 x 140 x 203)
15	31	25	
18,5	37	31	

6SL3210-1KE22-6UP1	1	1 db
6SL3210-1KE23-2UP1	1	1 db
6SL3210-1KE23-8UP1	1	1 db

- A készülék névleges teljesítménye 3 AC 400 V névleges kimeneti áram I_L és egy névleges bemeneti feszültség esetén. A névleges teljesítmény a készülék típus tábláján van feltüntetve.
- A terhelő alapáram I_L értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (low overload LO) alapul. Az áram értéke a készülék típus tábláján van feltüntetve.
- A terhelő alapáram I_H értéke a magas túlterheléskor fellépő terhelésen (high overload HO) alapul. Az áram értéke a készülék típus tábláján nincs feltüntetve.

Hajtástechnika

SINAMICS G120C kompakt frekvenciaváltók

SINAMICS G120C - szűrő nélkül

Rendelési adatok (Folytatás)

Névleges- teljesítmény ¹⁾	Terhelő alapáram I_L ²⁾	Terhelő alapáram I_H ³⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
kW	A	A	mm			
SINAMICS G120C beépített fékcsopter, Safety Integrated (STO), PROFINET						
<i>SINAMICS G120C szűrő nélkül</i>						
3 AC 380 ... 480 V +10/-20% 47 ... 63 Hz						
	0,55	1,7	1,3	FSA (196 x 73 x 225,4)	6SL3210-1KE11-8UF1	1 1 db
	0,75	2,2	1,7		6SL3210-1KE12-3UF1	1 1 db
	1,1	3,1	2,2		6SL3210-1KE13-2UF1	1 1 db
	1,5	4,1	3,1		6SL3210-1KE14-3UF1	1 1 db
	2,2	5,6	4,1		6SL3210-1KE15-8UF1	1 1 db
	3,0	7,3	5,6		6SL3210-1KE17-5UF1	1 1 db
	4,0	8,8	7,3		6SL3210-1KE18-8UF1	1 1 db
	5,5	12,5	8,8	FSB (196 x 100 x 225,4)	6SL3210-1KE21-3UF1	1 1 db
	7,5	16,5	12,5		6SL3210-1KE21-7UF1	1 1 db
	11	25	16,5	FSC (295 x 140 x 225,4)	6SL3210-1KE22-6UF1	1 1 db
	15	31	25		6SL3210-1KE23-2UF1	1 1 db
	18,5	37	31		6SL3210-1KE23-8UF1	1 1 db

SINAMICS G120C beépített fékcsopter, Safety Integrated (STO), CANopen

SINAMICS G120C szűrő nélkül

3 AC 380 ... 480 V +10/-20% 47 ... 63 Hz

	0,55	1,7	1,3	FSA (196 x 73 x 203)	6SL3210-1KE11-8UC1	1 1 db
	0,75	2,2	1,7		6SL3210-1KE12-3UC1	1 1 db
	1,1	3,1	2,2		6SL3210-1KE13-2UC1	1 1 db
	1,5	4,1	3,1		6SL3210-1KE14-3UC1	1 1 db
	2,2	5,6	4,1		6SL3210-1KE15-8UC1	1 1 db
	3,0	7,3	5,6		6SL3210-1KE17-5UC1	1 1 db
	4,0	8,8	7,3		6SL3210-1KE18-8UC1	1 1 db
	5,5	12,5	8,8	FSB (196 x 100 x 203)	6SL3210-1KE21-3UC1	1 1 db
	7,5	16,5	12,5		6SL3210-1KE21-7UC1	1 1 db
	11	25	16,5	FSC (295 x 140 x 203)	6SL3210-1KE22-6UC1	1 1 db
	15	31	25		6SL3210-1KE23-2UC1	1 1 db
	18,5	37	31		6SL3210-1KE23-8UC1	1 1 db

- ¹⁾ A készülék névleges teljesítménye 3 AC 400 V névleges kimeneti áram I_L és egy névleges bemeneti feszültség esetén. A névleges teljesítmény a készülék típus tábláján van feltüntetve.
- ²⁾ A terhelő alapáram I_L értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (low overload LO) alapul. Az áram értéke a készülék típus tábláján van feltüntetve.
- ³⁾ A terhelő alapáram I_H értéke a magas túlterheléskor fellépő terhelésen (high overload HO) alapul. Az áram értéke a készülék típus tábláján nincs feltüntetve.

A SINAMICS G120C mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót.

További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek" (további információért lásd SINAMICS G110).

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetőek:
<http://www.siemens.com/sinamics-g120c>

Túlterhelés definiálás

enyhe túlterhelés
(low overload LO)

- 150 % Terhelő alapáram I_L 3 s-nál, követő 110 % Terhelő alapáram I_L 57 s-nál követő 100 % Terhelő alapáram I_L 240 s-nál egy 300 s ciklus alatt

nagy túlterhelés
(high overload HO)

- 200 % Terhelő alapáram I_H 3 s-nál, követő 150 % Terhelő alapáram I_H 57 s-nál követő 100 % Terhelő alapáram I_H 240 s-nál egy 300 s ciklus alatt

Rendelési adatok

Névleges- Teljesítmény ¹⁾	Terhelő alapáram I_L ²⁾	Terhelő alapáram I_H ³⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
kW	A	A	mm			

SINAMICS G120C beépített fékcsopper, Safety Integrated (STO), USS/Modbus RTU

SINAMICS G120C beépített A osztályú szűrővel

3 AC 380 ... 480 V +10/-20% 47 ... 63 Hz



0,55	1,7	1,3	FSA (196 x 73 x 203)
0,75	2,2	1,7	
1,1	3,1	2,2	
1,5	4,1	3,1	
2,2	5,6	4,1	
3,0	7,3	5,6	
4,0	8,8	7,3	

6SL3210-1KE11-8AB1	1	1 db
6SL3210-1KE12-3AB1	1	1 db
6SL3210-1KE13-2AB1	1	1 db
6SL3210-1KE14-3AB1	1	1 db
6SL3210-1KE15-8AB1	1	1 db
6SL3210-1KE17-5AB1	1	1 db
6SL3210-1KE18-8AB1	1	1 db



5,5	12,5	8,8	FSB (196 x 100 x 203)
7,5	16,5	12,5	

6SL3210-1KE21-3AB1	1	1 db
6SL3210-1KE21-7AB1	1	1 db



11	25	16,5	FSC (295 x 140 x 203)
15	31	25	
18,5	37	31	

6SL3210-1KE22-6AB1	1	1 db
6SL3210-1KE23-2AB1	1	1 db
6SL3210-1KE23-8AB1	1	1 db

SINAMICS G120C beépített fékcsopper, Safety Integrated (STO), PROFIBUS DP

SINAMICS G120C beépített A osztályú szűrővel

3 AC 380 ... 480 V +10/-20% 47 ... 63 Hz



0,55	1,7	1,3	FSA (196 x 73 x 203)
0,75	2,2	1,7	
1,1	3,1	2,2	
1,5	4,1	3,1	
2,2	5,6	4,1	
3,0	7,3	5,6	
4,0	8,8	7,3	

6SL3210-1KE11-8AP1	1	1 db
6SL3210-1KE12-3AP1	1	1 db
6SL3210-1KE13-2AP1	1	1 db
6SL3210-1KE14-3AP1	1	1 db
6SL3210-1KE15-8AP1	1	1 db
6SL3210-1KE17-5AP1	1	1 db
6SL3210-1KE18-8AP1	1	1 db



5,5	12,5	8,8	FSB (196 x 100 x 203)
7,5	16,5	12,5	

6SL3210-1KE21-3AP1	1	1 db
6SL3210-1KE21-7AP1	1	1 db



11	25	16,5	FSC (295 x 140 x 203)
15	31	25	
18,5	37	31	

6SL3210-1KE22-6AP1	1	1 db
6SL3210-1KE23-2AP1	1	1 db
6SL3210-1KE23-8AP1	1	1 db

- A készülék névleges teljesítménye 3 AC 400 V névleges kimeneti áram I_L és egy névleges bemeneti feszültség esetén. A névleges teljesítmény a készülék típus tábláján van feltüntetve.
- A terhelő alapáram I_L értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (low overload LO) alapul. Az áram értéke a készülék típus tábláján van feltüntetve.
- A terhelő alapáram I_H értéke a magas túlterheléskor fellépő terhelésen (high overload HO) alapul. Az áram értéke a készülék típus tábláján nincs feltüntetve.

Rendelési adatok (Folytatás)

Névleges- Teljesítmény ¹	Terhelő alapáram I_L ²⁾	Terhelő alapáram I_H ³⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ/ CSE
kW	A	A	mm			
SINAMICS G120C beépített fékcsopter, Safety Integrated (STO), PROFINET						
<i>SINAMICS G120C beépített A osztályú szűrővel</i>						
3 AC 380 ... 480 V +10/-20% 47 ... 63 Hz						
	0,55	1,7	1,3	FSA (196 x 73 x 225,4)	6SL3210-1KE11-8AF1	1 1 db
	0,75	2,2	1,7		6SL3210-1KE12-3AF1	1 1 db
	1,1	3,1	2,2		6SL3210-1KE13-2AF1	1 1 db
	1,5	4,1	3,1		6SL3210-1KE14-3AF1	1 1 db
	2,2	5,6	4,1		6SL3210-1KE15-8AF1	1 1 db
	3,0	7,3	5,6		6SL3210-1KE17-5AF1	1 1 db
	4,0	8,8	7,3		6SL3210-1KE18-8AF1	1 1 db
	5,5	12,5	8,8	FSB (196 x 100 x 225,4)	6SL3210-1KE21-3AF1	1 1 db
	7,5	16,5	12,5		6SL3210-1KE21-7AF1	1 1 db
	11	25	16,5	FSC (295 x 140 x 225,4)	6SL3210-1KE22-6AF1	1 1 db
	15	31	25		6SL3210-1KE23-2AF1	1 1 db
	18,5	37	31		6SL3210-1KE23-8AF1	1 1 db

SINAMICS G120C beépített fékcsopter, Safety Integrated (STO), CANopen

SINAMICS G120C beépített A osztályú szűrővel

3 AC 380 ... 480 V +10/-20% 47 ... 63 Hz

	0,55	1,7	1,3	FSA (196 x 73 x 203)	6SL3210-1KE11-8AC1	1 1 db
	0,75	2,2	1,7		6SL3210-1KE12-3AC1	1 1 db
	1,1	3,1	2,2		6SL3210-1KE13-2AC1	1 1 db
	1,5	4,1	3,1		6SL3210-1KE14-3AC1	1 1 db
	2,2	5,6	4,1		6SL3210-1KE15-8AC1	1 1 db
	3,0	7,3	5,6		6SL3210-1KE17-5AC1	1 1 db
	4,0	8,8	7,3		6SL3210-1KE18-8AC1	1 1 db
	5,5	12,5	8,8	FSB (196 x 100 x 203)	6SL3210-1KE21-3AC1	1 1 db
	7,5	16,5	12,5		6SL3210-1KE21-7AC1	1 1 db
	11	25	16,5	FSC (295 x 140 x 203)	6SL3210-1KE22-6AC1	1 1 db
	15	31	25		6SL3210-1KE23-2AC1	1 1 db
	18,5	37	31		6SL3210-1KE23-8AC1	1 1 db

¹⁾ A készülék névleges teljesítménye 3 AC 400 V névleges kimeneti áram I_L és egy névleges bemeneti feszültség esetén. A névleges teljesítmény a készülék típus tábláján van feltüntetve.

²⁾ A terhelő alapáram I_L értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (low overload LO) alapul. Az áram értéke a készülék típus tábláján van feltüntetve.

³⁾ A terhelő alapáram I_H értéke a magas túlterheléskor fellépő terhelésen (high overload HO) alapul. Az áram értéke a készülék típus tábláján nincs feltüntetve.

A SINAMICS G120C mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót.

További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek" (további információért lásd SINAMICS G110).

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetőek:

<http://www.siemens.com/sinamics-g120c>

Túlterhelés definíció

enyhe túlterhelés (low overload LO)	150 % Terhelő alapáram I_L 3 s-nál, követő 110 % Terhelő alapáram I_L 57 s-nál követő 100 % Terhelő alapáram I_L 240 s-nál egy 300 s ciklus alatt
nagy túlterhelés (high overload HO)	200 % Terhelő alapáram I_H 3 s-nál, követő 150 % Terhelő alapáram I_H 57 s-nál követő 100 % Terhelő alapáram I_H 240 s-nál egy 300 s ciklus alatt

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény kW	Beépítési méret	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
Hálózatoldali teljesítménykomponensek				
	kimeneti fojtó			
	0,55 ... 1,1	FSA	6SL3203-0CE13-2AA0	1 1 db
	1,5 ... 4	FSA	6SL3203-0CE21-0AA0	1 1 db
	5,5 ... 7,5	FSB	6SL3203-0CE21-8AA0	1 1 db
	11 ... 18,5	FSC	6SL3203-0CE23-8AA0	1 1 db
DC köri komponensek				
	fékellenállás			
	0,55 ... 1,5	FSA	6SL3201-0BE14-3AA0	1 1 db
	2,2 ... 4	FSA	6SL3201-0BE21-0AA0	1 1 db
	5,5 ... 7,5	FSB	6SL3201-0BE21-8AA0	1 1 db
	11 ... 18,5	FSC	6SL3201-0BE23-8AA0	1 1 db

Kiegészítő rendszerkomponensek

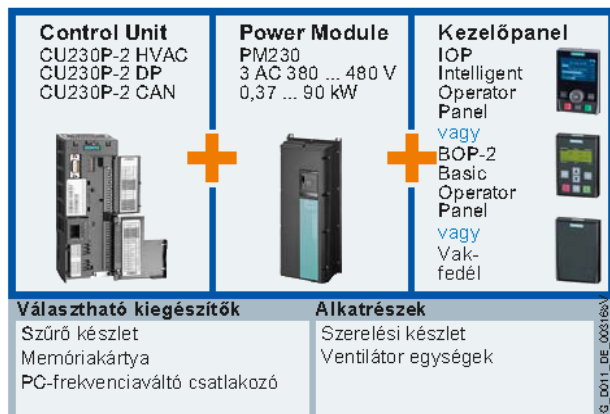
Rendelési adatok

Leírás	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
Rendszerkomponensek minden SINAMICS G120C frekvenciaváltóhoz			
 BOP-2 kezelőpanel (Basic Operator Panel)	6SL3255-0AA00-4CA1	1	1 db
 IOP intelligens kezelőpanel (Intelligent Operator Panel)	6SL3255-0AA00-4JA0	1	1 db
IOP intelligens kezelőpanel Handheld	6SL3255-0AA00-4HA0	1	1 db
IOP/BOP-2 szekrényajtóra szerelő készlet	6SL3256-0AP00-0JA0	1	1 db
SINAMICS memóriakártya, Micro Memory Card (MMC)	6SL3254-0AM00-0AA0	1	1 db
SIMATIC memóriakártya, SD Card	6ES7954-8LB01-0AA0	1	1 db
PC-frekvenciaváltó csatlakozókészlet	6SL3255-0AA00-2CA0	1	1 db
USB kábelt is tartalmaz (3 m) és STARTER üzembehelyező szoftver ¹⁾ DVD-n			
SINAMICS kezelési útmutató gyűjtemény DVD-n	6SL3097-4CA00-0YG0	1	1 db

¹⁾ A STARTER üzembehelyezési szoftver az alábbi linken elérhető:
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10804985/133100>

Bevezetés

Áttekintés



A SINAMICS G120P egy moduláris frekvenciaváltó rendszer, ami különböző komponensekből áll, melyeket külön-külön kell megrendelni. Ezek a komponensek a következők:

- egy CU230P-2 vezérlőegység,
- egy PM230 teljesítménymodul,
- egy IOP intelligens kezelőfelület (IP54)/BOP-2 vagy egy vakfedél

A vezérlőmodul, a teljesítménymodulok és a STARTER nevű üzembehelyezési szoftver általános funkcióinak leírása a SINAMICS G120 frekvenciaváltónál található.

Az IOP intelligens kezelőfelület lehetővé teszi a kényelmes helyszíni üzembe helyezést és kezelést, valamint diagnosztikát és egyszerűvé teszi az előzetes paraméterezést és a frekvenciaváltó adatsorok teljes másolását. Továbbá a következő "alkalmazás varázslókkal" rendelkezik:

- gyors üzembe helyezés
- szivattyú PID szabályozással/nélkül
- ventilátor PID szabályozással/nélkül
- kompresszor PID szabályozással/nélkül
- PID beállítás
- "Boost" beállítás

Alternatívaként alkalmazható egy Basic Operator Panel (BOP-2) vagy egy vakfedél a kapcsolóállás fedéséhez.

Funkciók

- üzemi hőmérséklet 0 °C ... +40 °C továbbá +60 °C ("Leértékelés")
- A CU230P-2 terepi busz interfészek választhatóak a következőkkel:
 - RS485/USS, Modbus/RTU, BACnetMS/TP
 - PROFIBUS DP
 - CANopen
- PTC/KTY/Ni1000/PT1000-interfész

Szabályozások:

- U/f lineáris és négyzetes pillanatgörbe áramlási- és elmozdulási gépekhez
- ECO-mód a további energia megtakarításhoz
- Nyílt hurkú vektor szabályozás az igényesebb szabályozási feladatokhoz
- 4 váltható CDS és DDS
- Különböző technológiai funkciók HVAC alkalmazásokhoz:
 - automatikus újraindítás
 - repülő újraindítás / repülőstart
 - ECO-mód
 - motor fokozat
 - hibernálás
 - 4 beépített PID szabályozó
 - továbbfejlesztett vészhelyzeti működés
 - többszónás szabályozás
 - Bypass-mód
 - programozható időzítők
 - valós idejű óra az időfüggő folyamatirányításhoz
 - szabadon programozható logikai funkcióblokk
- Elektromágneses kompatibilitás az EN 61800-3 szerint
 - kimeneti frekvenciataromány 0 Hz ... 650 Hz (U/f-szabályozás)
 - DC fékezés
- különböző beépített védelmi funkciók:
 - Alacsony- és túlfeszültség, túlterhelés, rövidzár a földeléshez, rövidzárlat, motor beragadás védelem, túlmelegedés, frekvenciaváltó túlmelegedés, paraméter reteszelés

A SINAMICS G120P teljesítménymodullal ellátott (90 kW-ig) teljes leírását és egyéb opciókat a [D31 katalógusban](#) talál.

Technikai információkat az alábbi weblapon talál:

<http://www.siemens.com/sinamics-g120p>

és offline ugyancsak elérhető a CA 01 DVD-ROM-on a DT-konfigurátorban.

Továbbá a DT-konfigurátor elérhető az alábbi weblapon:

<http://www.siemens.com/dt-configurator>

Használat

Energiahatékonyság

A SINAMICS G120P használatával minimalizálhatja a hajtás energiafogyasztását.

Alapvető jellemzők:

- A látszólagos teljesítménynél magasabb aktív teljesítmény. Ugyanakkora meghajtóerőhöz a SINAMICS G120P kevesebb energiát igényel, mint a hasonló frekvenciaváltók
-> kisebb kábel keresztmetszet
- ECO-mód a motoráram automatikus állításával az aktuális terheléshez képest és ezzel akár 40% energiamegtakarítás érhető el részleges terhelés esetén.
- Hibernálás a folyamat célértékeinek függvényében
- Automatikusan átkapcsol hálózati működésre névleges fordulatszám esetén (Bypass-mód)
- A 4 beépített PID szabályozó segítségével a mechanikus vezérlőrendszer és a kapcsolódó hatékonysági veszteségek megtakarítása
- Hálózati felharmónikusok csökkentése a frekvenciaváltó topológiának köszönhetően
- Nincs fojtó
-> kisebb beépítési hely

Egyszerű alkalmazás specifikus üzembe helyezés és működtetés a kezelőfelület segítségével

- Helyszíni üzembehelyezés frekvenciaváltó ismeretek nélkül "alkalmazás varázslók" segítségével
- SINAMICS Micro Memory Card (MMC) memóriakártya az előre paraméterezéshez és a frekvenciaváltó adatsorok másolásához
- Beépített USB port az üzembe helyezéshez és a kényelmesebb diagnosztizáláshoz a STARTER PC eszköz segítségével

Rugalmas moduláris rendszer igényes környezetben

- A teljesítmény és vezérlő elektronika moduláris felépítésű
- Kényelmes teljesítmény bővítés
- Táprész gyors cseréje
- Cserélhető kezelőfelület
- Jogosulatlan hozzáférés elleni védelem
- Egyes komponensek cseréje újratelepítés nélkül

Alkalmazási terület

A SINAMICS G120P tökéletes az olyan alkalmazásokban való használatra, mint:

- Szellőztető ventilátorok fordulatszám szabályozásához
- Hűtési- és fűtési rendszerek keringető szivattyúihoz
- Szivattyúk nyomásfokozó és szintszabályozásához
- Hűtőtornyok, alagutak, mélygarázsok és lépcsőházak ventilátoraihoz
- Kompresszorokhoz, sűrített levegő ellátáshoz

CU230P-2 vezérlőegységek

Rendelési adatok

Kommunikáció	Digitális bemenetek	Digitális kimenetek	Analóg bemenet	Analóg kimenet	Leírás	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
Vezérlőmodulok								
<i>Standard</i>								
RS485/USS; Modbus RTU, BACnet MS/TP	6	3	4	2	CU230P-2 HVAC	6SL3243-0BB30-1HA2	1	1 db
PROFIBUS DP	6	3	4	2	CU230P-2 DP	6SL3243-0BB30-1PA2	1	1 db
CANopen	6	3	4	2	CU230P-2 CAN	6SL3243-0BB30-1CA2	1	1 db

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény ¹⁾	Teljesítmény a terhelő alapáram alapján I _H ²⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	kW	mm			
PM230 teljesítménymodul, védettség IP55/UL 12 típus					
<i>SINAMICS G120P beépített A osztályú hálózati szűrő</i>					
3 AC 380 ... 480 V +10/-10% 47 ... 63 Hz					
	0,37	0,25	FSA	6SL3223-0DE13-7AA0	1 1 db
	0,55	0,37	460 x 154 x 249 (264) ³⁾	6SL3223-0DE15-5AA0	1 1 db
	0,75	0,55		6SL3223-0DE17-5AA0	1 1 db
	1,1	0,75		6SL3223-0DE21-1AA0	1 1 db
	1,5	1,1		6SL3223-0DE21-5AA0	1 1 db
	2,2	1,5		6SL3223-0DE22-2AA0	1 1 db
	3,0	2,2		6SL3223-0DE23-0AA0	1 1 db
	4,0	3,0	FSB	6SL3223-0DE24-0AA0	1 1 db
	5,5	4,0	540 x 180 x 249 (264) ³⁾	6SL3223-0DE25-5AA0	1 1 db
	7,5	5,5		6SL3223-0DE27-5AA0	1 1 db
	11,0	7,5	FSC	6SL3223-0DE31-1AA0	1 1 db
	15,0	11,0	620 x 230 x 249 (264) ³⁾	6SL3223-0DE31-5AA0	1 1 db
	18,5	15,0		6SL3223-0DE31-8AA0	1 1 db
	22	18,5	FSD	6SL3223-0DE32-2AA0	1 1 db
	30	22	620 x 230 x 329 (344) ³⁾	6SL3223-0DE33-0AA0	1 1 db
	37	30	FSE	6SL3223-0DE33-7AA0	1 1 db
	45	37	751 x 320 x 329 (344) ³⁾	6SL3223-0DE34-5AA0	1 1 db
	55	45	FSF	6SL3223-0DE35-5AA0	1 1 db
	75	55	915 x 410 x 416 (431) ³⁾	6SL3223-0DE37-5AA0	1 1 db
	90	75		6SL3223-0DE38-8AA0	1 1 db

¹⁾ A terhelő alapáram I_n értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (low overload LO) alapul.

²⁾ A terhelő alapáram I_H értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (high overload HO) alapul.

³⁾ A zárójeles érték az IOP intelligens kezelőfelülettel felszerelt PM230 teljesítménymodulok mélységét mutatja..

Minden SINAMICS G120 PM230 teljesítménymodult vezérlőegység és kezelőpanel (BOP-2, IOP) nélkül szállítunk.

Egy vezérlőegység, egy kezelőpanel (BOP-2, IOP) vagy különleges komponens hozzáadható a rendeléshez.

A teljesítménymodulok és vezérlőmodulok mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót.

További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek" (további információért lásd SINAMICS G110).

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetőek:
<http://www.siemens.com/sinamics-g120p>

Túlterhelés definiálás PM230 teljesítménymodulok esetén FSA ... FSC

enyhe túlterhelés (low overload LO)	1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt
nagy túlterhelés (high overload HO)	1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt 2 x névleges kimeneti áram (d. h. 200 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Túlterhelés definiálás PM230 teljesítménymodulok esetén FSD ... FSF

enyhe túlterhelés (low overload LO)	1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 60 s alatt egy 300 s ciklus alatt
nagy túlterhelés (high overload HO)	1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 60 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Megjegyzés:

A túlterhelés használatánál nincs folyamatos kimeneti áram csökkenés.

SINAMICS G120P szivattyú, ventilátor és kompresszor alkalmazáshoz

SINAMICS G120P teljesítmény modulok
IP 55, Beépített B osztályú szűrővel

Rendelési adatok (Folytatás)

Névleges teljesítmény ¹⁾	Teljesítmény a terhelő alapáram alapján I_H ²⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	kW	mm			
PM230 teljesítménymodul, védettség IP55/UL 12 típus					
<i>SINAMICS G120P beépített B osztályú hálózati szűrő</i>					
3 AC 380 ... 480 V +10/-10% 47 ... 63 Hz					
	0,37	0,25	FSA		
	0,55	0,37	460 x 154 x 249 (264) ³⁾	6SL3223-0DE13-7BA0	1 1 db
	0,75	0,55		6SL3223-0DE15-5BA0	1 1 db
	1,1	0,75		6SL3223-0DE17-5BA0	1 1 db
	1,5	1,1		6SL3223-0DE21-1BA0	1 1 db
	2,2	1,5		6SL3223-0DE21-5BA0	1 1 db
	3,0	2,2		6SL3223-0DE22-2BA0	1 1 db
				6SL3223-0DE23-0BA0	1 1 db
	4,0	3,0	FSB		
	5,5	4,0	540 x 180 x 249 (264) ³⁾	6SL3223-0DE24-0BA0	1 1 db
	7,5	5,5		6SL3223-0DE25-5BA0	1 1 db
				6SL3223-0DE27-5BA0	1 1 db
	11,0	7,5	FSC		
	15,0	11,0	620 x 230 x 249 (264) ³⁾	6SL3223-0DE31-1BA0	1 1 db
				6SL3223-0DE31-5BA0	1 1 db
	18,5	15,0	FSD		
	22	18,5	620 x 230 x 329 (344) ³⁾	6SL3223-0DE31-8BA0	1 1 db
	30	22		6SL3223-0DE32-2BA0	1 1 db
				6SL3223-0DE33-0BA0	1 1 db
	37	30	FSE		
	45	37	751 x 320 x 329 (344) ³⁾	6SL3223-0DE33-7BA0	1 1 db
				6SL3223-0DE34-5BA0	1 1 db
	55	45	FSF		
	75	55	915 x 410 x 416 (431) ³⁾	6SL3223-0DE35-5BA0	1 1 db
				6SL3223-0DE37-5BA0	1 1 db
	90	75		6SL3223-0DE38-8BA0	1 1 db

¹⁾ A terhelő alapáram I_n értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (low overload LO) alapul.

²⁾ A terhelő alapáram I_H értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (high overload HO) alapul.

³⁾ A zárójelben érték az IOP intelligens kezelőfelülettel felszerelt PM230 teljesítménymodulok mélységét mutatja.

Minden SINAMICS G120 PM230 teljesítménymodult vezérlőegység és kezelőpanel (BOP-2, IOP) nélkül szállítunk.

Egy vezérlőegység, egy kezelőpanel (BOP-2, IOP) vagy különleges komponens hozzáadható a rendeléshez.

A teljesítménymodulok és vezérlőmodulok mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót.

További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek" (további információért lásd SINAMICS G110).

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetők:

<http://www.siemens.com/sinamics-g120p>

Túlterhelés definiálás PM230 teljesítménymodulok esetén
FSA ... FSC

enyhe túlterhelés
(low overload LO)

- 1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt
- 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt

nagy túlterhelés
(high overload HO)

- 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt
- 2 x névleges kimeneti áram (d. h. 200 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Túlterhelés definiálás PM230 teljesítménymodulok esetén
FSD ... FSF

enyhe túlterhelés
(low overload LO)

- 1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 60 s alatt egy 300 s ciklus alatt

nagy túlterhelés
(high overload HO)

- 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 60 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Megjegyzés:

A túlterhelés használatánál nincs folyamatos kimeneti áram csökkenés.

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény ¹⁾	Teljesítmény a terhelő alapáram alapján I_H ²⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	kW	mm			

PM230 teljesítménymodul, IP20 védettség/UL nyitott típus

SINAMICS G120P szűrő nélkül

3 AC 380 ... 480 V +10/-10% 47 ... 63 Hz

0,37	0,25	FSA
0,55	0,37	196 x 73 x 165
0,75	0,55	(248) ³⁾
1,1	0,75	
1,5	1,1	
2,2	1,5	
3,0	2,2	
4,0	3,0	FSB
5,5	4,0	292 x 100 x 165
7,5	5,5	(248) ³⁾
11,0	7,5	FSC
15,0	11,0	355 x 140 x 165
18,5	15,0	(248) ³⁾
22	18,5	FSD
30	22	419 (512) ⁴⁾ x 275 x 204
		(287) ³⁾
37	30	FSE
45	37	499 (635) ⁴⁾ x 275 x 204
		(287) ³⁾
55	45	FSF
75	55	634 (934) ⁴⁾ x 350 x 316
		(399) ³⁾

6SL3210-1NE11-3UL0	1	1 db
6SL3210-1NE11-7UL0	1	1 db
6SL3210-1NE12-2UL0	1	1 db
6SL3210-1NE13-1UL0	1	1 db
6SL3210-1NE14-1UL0	1	1 db
6SL3210-1NE15-8UL0	1	1 db
6SL3210-1NE17-7UL0	1	1 db
6SL3210-1NE21-0UL0	1	1 db
6SL3210-1NE21-3UL0	1	1 db
6SL3210-1NE21-8UL0	1	1 db
6SL3210-1NE22-6UL0	1	1 db
6SL3210-1NE23-2UL0	1	1 db
6SL3210-1NE23-8UL0	1	1 db
6SL3210-1NE24-5UL0	1	1 db
6SL3210-1NE26-0UL0	1	1 db
6SL3210-1NE27-5UL0	1	1 db
6SL3210-1NE28-8UL0	1	1 db
6SL3210-1NE31-1UL0	1	1 db
6SL3210-1NE31-5UL0	1	1 db

¹⁾ A terhelő alapáram I_n értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (low overload LO) alapul.

²⁾ A terhelő alapáram I_H értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (high overload HO) alapul.

³⁾ A zárójeles érték az IOP intelligens kezelőfelülettel felszerelt PM230 teljesítménymodulok mélységét mutatja.

⁴⁾ A zárójeles érték a beépített A osztályú szűrővel felszerelt PM230 teljesítménymodulok magasságát mutatja.

Minden SINAMICS G120 PM230 teljesítménymodult vezérlőegység és kezelőpanel (BOP-2, IOP) nélkül szállítunk.

Egy vezérlőegység, egy kezelőpanel (BOP-2, IOP) vagy különleges komponens hozzáadható a rendeléshez.

A teljesítménymodulok és vezérlőmodulok mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót.

További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek" (további információért lásd SINAMICS G110).

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetőek:

<http://www.siemens.com/sinamics-g120p>

Túlterhelés definiálás PM230 teljesítménymodulok esetén FSA ... FSC

enyhe túlterhelés (low overload LO)	1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt
nagy túlterhelés (high overload HO)	1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt 2 x névleges kimeneti áram (d. h. 200 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Túlterhelés definiálás PM230 teljesítménymodulok esetén FSD ... FSF

enyhe túlterhelés (low overload LO)	1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 60 s alatt egy 300 s ciklus alatt
nagy túlterhelés (high overload HO)	1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 60 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Megjegyzés:

A túlterhelés használatánál nincs folyamatos kimeneti áram csökkenés.

SINAMICS G120P szivattyú, ventilátor és kompresszor alkalmazáshoz

SINAMICS G120P teljesítmény modulok
IP20, Beépített A osztályú szűrővel

Rendelési adatok (Folytatás)

Névleges teljesítmény ¹⁾	Teljesítmény a terhelő alapáram alapján I_H ²⁾	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	kW	mm			
PM230 teljesítménymodul, IP20 védettség/UL nyitott típus					
<i>SINAMICS G120P beépített hálózati szűrő A osztály</i>					
3 AC 380 ... 480 V +10/-10% 47 ... 63 Hz					
0,37	0,25	FSA	6SL3210-1NE11-3AL0	1	1 db
0,55	0,37	196 x 73 x 165 (248) ³⁾	6SL3210-1NE11-7AL0	1	1 db
0,75	0,55		6SL3210-1NE12-2AL0	1	1 db
1,1	0,75		6SL3210-1NE13-1AL0	1	1 db
1,5	1,1		6SL3210-1NE14-1AL0	1	1 db
2,2	1,5		6SL3210-1NE15-8AL0	1	1 db
3,0	2,2		6SL3210-1NE17-7AL0	1	1 db
4,0	3,0	FSB	6SL3210-1NE21-0AL0	1	1 db
5,5	4,0	292 x 100 x 165 (248) ³⁾	6SL3210-1NE21-3AL0	1	1 db
7,5	5,5		6SL3210-1NE21-8AL0	1	1 db
11,0	7,5	FSC	6SL3210-1NE22-6AL0	1	1 db
15,0	11,0	355 x 140 x 165 (248) ³⁾	6SL3210-1NE23-2AL0	1	1 db
18,5	15,0		6SL3210-1NE23-8AL0	1	1 db
22	18,5	FSD	6SL3210-1NE24-5AL0	1	1 db
30	22	419 (512) ⁴⁾ x 275 x 204 (287) ³⁾	6SL3210-1NE26-0AL0	1	1 db
37	30	FSE	6SL3210-1NE27-5AL0	1	1 db
45	37	499 (635) ⁴⁾ x 275 x 204 (287) ³⁾	6SL3210-1NE28-8AL0	1	1 db
55	45	FSF	6SL3210-1NE31-1AL0	1	1 db
75	55	634 (934) ⁴⁾ x 350 x 316 (399) ³⁾	6SL3210-1NE31-5AL0	1	1 db

¹⁾ A terhelő alapáram I_n értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (low overload LO) alapul.

²⁾ A terhelő alapáram I_H értéke az enyhe túlterheléskor fellépő terhelésen (high overload HO) alapul.

³⁾ A zárójeles érték az IOP intelligens kezelőfelülettel felszerelt PM230 teljesítménymodulok mélységét mutatja..

⁴⁾ A zárójeles érték a beépített A osztályú szűrővel felszerelt PM230 teljesítménymodulok magasságát mutatja.

Minden SINAMICS G120 PM230 teljesítménymodult vezérlőegység és kezelőpanel (BOP-2, IOP) nélkül szállítunk.

Egy vezérlőegység, egy kezelőpanel (BOP-2, IOP) vagy különleges komponens hozzáadható a rendeléshez.

A teljesítménymodulok és vezérlőmodulok mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót.

További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek" (további információért lásd SINAMICS G110).

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetők:

<http://www.siemens.com/sinamics-g120p>

Túlterhelés definiálás PM230 teljesítménymodulok esetén
FSA ... FSC

enyhe túlterhelés
(low overload LO)

- 1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt
- 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt

nagy túlterhelés
(high overload HO)

- 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt
- 2 x névleges kimeneti áram (d. h. 200 % túlterhelés) 57 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Túlterhelés definiálás PM230 teljesítménymodulok esetén
FSD ... FSF

enyhe túlterhelés
(low overload LO)

- 1,1 x névleges kimeneti áram (d. h. 110 % túlterhelés) 60 s alatt egy 300 s ciklus alatt

nagy túlterhelés
(high overload HO)

- 1,5 x névleges kimeneti áram (d. h. 150 % túlterhelés) 60 s alatt egy 300 s ciklus alatt

Megjegyzés:

A túlterhelés használatánál nincs folyamatos kimeneti áram csökkenés.

Kiegészítő rendszerkomponensek

Rendelési adatok

Leírás	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
Rendszerkomponensek minden SINAMICS G120P frekvenciaváltóhoz			
 BOP-2 kezelőpanel (Basic Operator Panel)	6SL3255-0AA00-4CA1	1	1 db
 IOP intelligens kezelőpanel (Intelligent Operator Panel)	6SL3255-0AA00-4JA0	1	1 db
vakfedél PM230 teljesítménymodulhoz védetség IP55/UL 12 típus	6SL3256-1BA00-0AA0	1	1 db
PC-frekvenciaváltó csatlakozókészlet USB kábelt is tartalmaz (3 m) és STARTER üzembehelyező szoftver ¹⁾ DVD-n	6SL3255-0AA00-2CA0	1	1 db
SINAMICS memóriakártya, Micro Memory Card (MMC)	6SL3254-0AM00-0AA0	1	1 db
SINAMICS kezelési útmutató gyűjtemény DVD-n	6SL3097-4CA00-0YG0	1	1 db
Árnyékoló készlet 1 CU230P-2-höz lemezívvél és rögzítőelemmel, CU230P-2 vezérlőmodulhoz	6SL3264-1EA00-0FA0	1	1 db

¹⁾ A STARTER üzembehelyezési szoftver az alábbi linken elérhető:
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10804985/133100>

Áttekintés

A MICROMASTER 420 frekvenciaváltó sorozat innovatív koncepciójának köszönhetően széles alkalmazási körben használható. Mechanikusan kompatibilis a MICROMASTER 6SE92 és MICROMASTER 6SE32 sorozatokkal és a funkciók széles köre jellemzi ezt a készüléket:

- teljesítménytartomány 0,12 kW ... 11 kW
- üzemi hőmérséklet -10 °C ... +50 °C
- egyszerű kábelcsatlakozás
- felhelyezhető opcionális kezelőpanel
- egyszerű, végigvezetett üzembehelyezés
- analóg kimenet
- fluxus áram szabályozás (FCC) a jobb dinamikus viselkedés érdekében
- paraméterezhető U/f-jelleggörbe (többpontos jelleggörbe)
- a három digitális bemenet gyors, reprodukálható megszólalása
- beépített RS485 illesztőfelület
- kiszerezhető „Y”-kondenzátor az IT hálózatokhoz történő alkalmazáshoz

- az EMC (elektromágneses zavar) elvárások teljesítése A osztályú szűrők EN 55011 szerint valamint opcionális aláépíthető B osztályú szűrők EN 55011 szerint

- kimeneti frekvenciatartomány 0 Hz ... 650 Hz

- védettség IP20

- különböző beépített védelmi funkciók

- alkalmazott szabványok: CE, UL, cUL, c-Tick.

A MICROMASTER 420 típusoknak a MICROMASTER 6SE32/6SE92 típusokkal szemben megújult, utóbbiakkal nem kompatibilis paraméterstruktúrájuk van.

A MICROMASTER 430/440 250 kW-ig terjedő típusokat lásd: DA 51.2 katalógus.

Műszaki információkat az alábbi linken talál:

<http://www.siemens.com/micromaster>

illetve offline a CA 01 DVD-ROM-on

Továbbá a DT-konfigurátor telepítés nélkül is használható az alábbi linken:

<http://www.siemens.com/dt-configurator>

MICROMASTER 420 szűrő nélkül

Rendelési adatok

Teljesítmény kW	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
MICROMASTER 420			
<i>MICROMASTER 420 szűrő nélkül</i>			
	1/3 AC 200 V ... 240 V ± 10 %		
	0,12	6SE6420-2UC11-2AA1	1 1 db
	0,25	6SE6420-2UC12-5AA1	1 1 db
	0,37	6SE6420-2UC13-7AA1	1 1 db
	0,55	6SE6420-2UC15-5AA1	1 1 db
	0,75	6SE6420-2UC17-5AA1	1 1 db
	1,1	6SE6420-2UC21-1BA1	1 1 db
	1,5	6SE6420-2UC21-5BA1	1 1 db
	2,2	6SE6420-2UC22-2BA1	1 1 db
	3	6SE6420-2UC23-0CA1	1 1 db
	3 AC 380 V ... 480 V ± 10 %		
	0,37	6SE6420-2UD13-7AA1	1 1 db
	0,55	6SE6420-2UD15-5AA1	1 1 db
	0,75	6SE6420-2UD17-5AA1	1 1 db
	1,1	6SE6420-2UD21-1AA1	1 1 db
	1,5	6SE6420-2UD21-5AA1	1 1 db
	2,2	6SE6420-2UD22-2BA1	1 1 db
	3	6SE6420-2UD23-0BA1	1 1 db
	4	6SE6420-2UD24-0BA1	1 1 db
	5,5	6SE6420-2UD25-5CA1	1 1 db
	7,5	6SE6420-2UD27-5CA1	1 1 db
	11	6SE6420-2UD31-1CA1	1 1 db

Rendelési adatok

Teljesítmény	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW			

MICROMASTER 420

MICROMASTER 420 beépített A osztályú szűrővel

1 AC 200 V ... 240 V ± 10 %

0,12

0,25

0,37

0,55

0,75

1,1

1,5

2,2

3

3 AC 380 V ... 480 V ± 10 %

2,2

3

4

5,5

7,5

11

6SE6420-2AB11-2AA1

6SE6420-2AB12-5AA1

6SE6420-2AB13-7AA1

6SE6420-2AB15-5AA1

6SE6420-2AB17-5AA1

6SE6420-2AB21-1BA1

6SE6420-2AB21-5BA1

6SE6420-2AB22-2BA1

6SE6420-2AB23-0CA1

6SE6420-2AD22-2BA1

6SE6420-2AD23-0BA1

6SE6420-2AD24-0BA1

6SE6420-2AD25-5CA1

6SE6420-2AD27-5CA1

6SE6420-2AD31-1CA1

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db

1

1 db



Rendelési adatok

Leírás	Kivétel	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
MICROMASTER 420 tartozékok				
<i>Opciók</i>				
Basic Operator Panel	(BOP)	6SE6400-0BP00-0AA1	1	1 db
Advanced Operator Panel	(AOP)	6SE6400-0AP00-0AA1	1	1 db
Asian Advanced Operator Panel	(AAOP)	6SE6400-0AP00-0AB0	1	1 db
Cirill Advanced Operator Panel	(CAOP)	6SE6400-0AP00-0CA0	1	1 db
PROFIBUS-modul		6SE6400-1PB00-0AA0	1	1 db
DeviceNet-modul		6SE6400-1DN00-0AA0	1	1 db
CANOpen-modul		6SE6400-1CB00-0AA0	1	1 db
Árnyékolás csatlakozó lemez	házméret	A B C	1 1 1	1 db 1 db 1 db
PC-frekvenciaváltó csatlakozókészlet		6SE6400-1PC00-0AA0	1	1 db
PC-AOP csatlakozókészlet		6SE6400-0PA00-0AA0	1	1 db
AOP ajtó szerelőkészlet	több frekvenciaváltóhoz (USS-protokoll)	6SE6400-0MD00-0AA0	1	1 db
Kezelőpanel szerelőkészlet	egy frekvenciaváltóhoz	6SE6400-0PM00-0AA0	1	1 db
Működési leírás ¹⁾	német			
Paraméter lista ¹⁾	német			

További EMC-szűrő 3 AC 380 V ... 480 V



Szűrő nélküli készülékekhez

aláépíthető szűrő, szűrő nélküli frekvenciaváltóhoz

A osztály				
• 3 AC 380 V ... 480 V	0,37 kW ... 1,5 kW	6SE6400-2FA00-6AD0	1	1 db
B osztály				
• 3 AC 380 V ... 480 V	0,37 kW ... 1,5 kW	6SE6400-2FB00-6AD0	1	1 db

Szűrős készülékekhez

aláépíthető szűrő, A osztályú beépített szűrővel rendelkező frekvenciaváltóhoz

B osztály				
• 3 AC 380 V ... 480 V	2,2 kW ... 4 kW	6SE6400-2FS01-6BD0	1	1 db
	5,5 kW ... 11 kW	6SE6400-2FS03-8CD0	1	1 db

További EMC-szűrő 1 AC 200 V ... 240 V



Szűrő nélküli készülékekhez

aláépíthető szűrő, szűrő nélküli frekvenciaváltóhoz

B osztály				
kiegészítőleg, alacsony áramelszívárgással				
• 1 AC 200 V ... 240 V	0,12 kW ... 0,75 kW	6SE6400-2FL01-0AB0	1	1 db
	1,1 kW ... 2,2 kW	6SE6400-2FL02-6BB0	1	1 db

Szűrős készülékekhez

aláépíthető szűrő, A osztályú beépített szűrővel rendelkező frekvenciaváltóhoz

B osztály				
• 1 AC 200 V ... 240 V	0,12 kW ... 0,75 kW	6SE6400-2FS01-0AB0	1	1 db
	1,1 kW ... 2,2 kW	6SE6400-2FS02-6BB0	1	1 db
	3 kW	6SE6400-2FS03-5CB0	1	1 db

¹⁾ A dokumentumok ingyenesen elérhetőek az alábbi linken:
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10804926/133300>

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény ¹⁾	Névleges kimeneti áram I _N	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	hp	A	mm		

SINAMICS V20, USS/Modbus RTU

SINAMICS V20 szűrő nélkül

1 AC 200 ... 240 V ±10% kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú

	0,12	0,16	0,9	FSA ventilátor nélkül 150 x 90 x 145,5	6SL3210-5BB11-2UV0	1	1 db
	0,25	0,33	1,7		6SL3210-5BB12-5UV0	1	1 db
	0,37	0,5	2,3		6SL3210-5BB13-7UV0	1	1 db
	0,55	0,75	3,2		6SL3210-5BB15-5UV0	1	1 db
	0,75	0,75	3,9		6SL3210-5BB17-5UV0	1	1 db
	0,75	1,0	4,2	FSA egy ventilátorral 166 x 90 x 145,5	6SL3210-5BB18-0UV0	1	1 db
	1,1	1,5	6,0	FSB egy ventilátorral 166 x 140 x 164,5	6SL3210-5BB21-1UV0	1	1 db
	1,5	2,0	7,8		6SL3210-5BB21-5UV0	1	1 db
	2,2	3,0	11,0	FSC egy ventilátorral 182 x 184 x 169	6SL3210-5BB22-2UV0	1	1 db
	3,0	4,0	13,6		6SL3210-5BB23-0UV0	1	1 db

SINAMICS V20 beépített hálózati szűrővel, C2 kategória ²⁾

1 AC 200 ... 240 V ±10% kimeneti feszültség 200 V ... 240 V, 3-fázisú

	0,12	0,16	0,9	FSA ventilátor nélkül 150 x 90 x 145,5	6SL3210-5BB11-2AV0	1	1 db
	0,25	0,33	1,7		6SL3210-5BB12-5AV0	1	1 db
	0,37	0,5	2,3		6SL3210-5BB13-7AV0	1	1 db
	0,55	0,75	3,2		6SL3210-5BB15-5AV0	1	1 db
	0,75	0,75	3,9		6SL3210-5BB17-5AV0	1	1 db
	0,75	1,0	4,2	FSA egy ventilátorral 166 x 90 x 145,5	6SL3210-5BB18-0AV0	1	1 db
	1,1	1,5	6,0	FSB egy ventilátorral 166 x 140 x 164,5	6SL3210-5BB21-1AV0	1	1 db
	1,5	2,0	7,8		6SL3210-5BB21-5AV0		
	2,2	3,0	11,0	FSC egy ventilátorral 182 x 184 x 169	6SL3210-5BB22-2AV0		
	3,0	4,0	13,6		6SL3210-5BB23-0AV0	1	1 db

¹⁾ Túlterhelhetőség: 150% névleges kiemeneti áram 60 s-ig, 300s ciklusidő

²⁾ Max. árnyékolt motorkábel hossz FSA beépítési méret esetén 10 m, FSB-től FSC beépítési méretig 25 m. FSA frekvenciaváltóknál a 25 m-es árnyékolt motorkábel hossz eléréséhez alkalmazzon szűrő nélküli frekvenciaváltót külső hálózati szűrővel.

A SINAMICS V20 frekvenciaváltók mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót. További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek".

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetőek:
<http://www.siemens.com/sinamics-v20>

* Ezt a mennyiséget vagy ennek többszörösét rendelheti.

Hajtástechnika

SINAMICS V20 frekvenciaváltó

SINAMICS V20 - 3 AC 400
szűrő nélkül

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény ¹⁾	Névleges kimeneti áram I _n	Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	hp	A	mm		
SINAMICS V20, USS/Modbus RTU					
<i>SINAMICS V20 szűrő nélkül</i>					
3 AC 380 ... 480 V ±10% kimeneti feszültség 380 V ... 480 V, 3-fázisú					
	0,37	0,5	1,3	FSA ventilátor nélkül 150 x 90 x 145,5	6SL3210-5BE13-7UV0 1 1 db
	0,55	0,75	1,7		6SL3210-5BE15-5UV0 1 1 db
	0,75	0,75	2,2		6SL3210-5BE17-5UV0 1 1 db
	1,1	1,5	3,1	FSA egy ventilátorral 166 x 90 x 145,5	6SL3210-5BE21-1UV0 1 1 db
	1,5	2,0	4,1		6SL3210-5BE21-5UV0 1 1 db
	0,37	0,5	1,3		6SL3210-5BE22-2UV0 1 1 db
	3,0	4,0	7,3	FSB egy ventilátorral 166 x 140 x 164,5	6SL3210-5BE23-0UV0 1 1 db
	4,0	5,0	8,8		6SL3210-5BE24-0UV0 1 1 db
	5,5	7,5	12,5	FSC egy ventilátorral 182 x 184 x 169	6SL3210-5BE25-5UV0 1 1 db
	7,5	10	16,5	FSD két ventilátorral 206,5 x 240 x 172,5	6SL3210-5BE27-5UV0 1 1 db
	11,0	15	25		6SL3210-5BE31-1UV0 1 1 db
	15,0	20	31		6SL3210-5BE31-5UV0 1 1 db

¹⁾ Túlterhelésképesség: 150% névleges kimeneti áram 60 s-ig, 300s ciklusidő

²⁾ Max. árnyékolt motorkábel hossz FSA beépítési méret esetén 10 m, FSB-től FSC beépítési méretig 25 m. FSA frekvenciaváltóknál a 25 m-es árnyékolt motorkábel hossz eléréséhez alkalmazzon szűrő nélküli frekvenciaváltót külső hálózati szűrővel.

A SINAMICS V20 frekvenciaváltók mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót. További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek".

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetők:

<http://www.siemens.com/sinamics-v20>

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény ¹⁾	Névleges kimeneti áram I _N		Beépítési méret és méretek (Ma x Sz x Mé)	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	hp	A	mm			
SINAMICS V20, USS/Modbus RTU						
SINAMICS V20 beépített hálózati szűrővel, C3 kategória ²⁾						
3 AC 380 ... 480 V ±10% kimeneti feszültség 380 V ... 480 V, 3-fázisú						
	0,37	0,5	1,3	FSA ventilátor nélkül 150 x 90 x 145,5	6SL3210-5BE13-7CV0	1 1 db
	0,55	0,75	1,7		6SL3210-5BE15-5CV0	1 1 db
	0,75	0,75	2,2		6SL3210-5BE17-5CV0	1 1 db
	1,1	1,5	3,1	FSA egy ventilátorral 166 x 90 x 145,5	6SL3210-5BE21-1CV0	1 1 db
	1,5	2,0	4,1		6SL3210-5BE21-5CV0	1 1 db
	2,2	3,0	5,6		6SL3210-5BE22-2CV0	1 1 db
	3,0	4,0	7,3	FSB egy ventilátorral 166 x 140 x 164,5	6SL3210-5BE23-0CV0	1 1 db
	4,0	5,0	8,8		6SL3210-5BE24-0CV0	
	5,5	7,5	12,5	FSC egy ventilátorral 182 x 184 x 169	6SL3210-5BE25-5UV0	
	7,5	10	16,5	FSD két ventilátorral 206,5 x 240 x 172,5	6SL3210-5BE27-5CV0	1 1 db
	11,0	15	25		6SL3210-5BE31-1CV0	1 1 db
	15,0	20	31		6SL3210-5BE31-5CV0	1 1 db

¹⁾ Túlterhelésképesség: 150% névleges kiemeneti áram 60 s-ig, 300s ciklusidő

²⁾ Max. árnyékolt motorkábel hossz FSA beépítési méret esetén 10 m, FSB-től FSC beépítési méretig 25 m. FSA frekvenciaváltóknál a 25 m-es árnyékolt motorkábel hossz eléréséhez alkalmazzon szűrő nélküli frekvenciaváltót külső hálózati szűrővel.

A SINAMICS V20 frekvenciaváltók mellé mindig mellékelünk egy rövid beüzemelési útmutatót. További dokumentumokat, mint a működési leírás és paraméter lista részei a "SINAMICS használati útmutató gyűjtemény DVD-nek".

A dokumentumok az interneten ingyen elérhetők:
<http://www.siemens.com/sinamics-v20>

Hajtástechnika

SINAMICS V20 frekvenciaváltó

Teljesítménykomponensek

Rendelési adatok

Névleges teljesítmény	Beépítési méret	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/CSE
kW	mm			

Hálózat oldali komponensek

Hálózati szűrő C2 kategóriához, motorvezeték (árnyékolt) max. hossza 25 m



1 AC 200 ... 240 V

0,12 ... 0,75

FSA

6SE6400-2FL01-0AB0

1

1 db

3 AC 380 ... 480 V

0,37 ... 2,2

FSA

6SL3203-0BE17-7BA0

1

1 db

3 ... 5,5

FSB/FSC

6SL3203-0BE21-8BA0

1

1 db

7,5 ... 15

FSD

6SL3203-0BE23-8BA0

1

1 db

Hálózati fojtó

1 AC 200 ... 240 V

0,12 ... 0,25

FSA

6SE6400-3CC00-4AB3

1

1 db

0,37 ... 0,75

FSA

6SE6400-3CC01-0AB3

1

1 db

1,1 ... 2,2

FSB/FSC

6SE6400-3CC02-6BB3

1

1 db

3,

FSD

6SE6400-3CC03-5CB3

1

1 db

3 AC 380 ... 480 V

0,37 ... 1,1

FSA

6SL3203-0CE13-2AA0

1

1 db

1,5 ... 4

FSA/FSB

6SL3203-0CE21-0AA0

1

1 db

5,5 ... 7,5

FSC

6SL3203-0CE21-8AA0

1

1 db

11 ... 15

FSD

6SL3203-0CE23-8AA0

1

1 db

DC köri komponensek

Fékellenállás

1 AC 200 ... 240 V

0,12 ... 0,75

FSA

6SE6400-4BC05-0AA0

1

1 db

1,1 ... 1,5

FSB

6SE6400-4BC11-2BA0

1

1 db

2,2 ... 3

FSC

6SE6400-4BC12-5CA0

1

1 db

3 AC 380 ... 480 V

0,37 ... 1,5

FSA

6SE6400-4BD11-0AA0

1

1 db

2,2 ... 4

FSA/FSB

6SE6400-4BD12-0BA0

1

1 db

5,5 ... 11

FSC/FSD

6SE6400-4BD16-5CA0

1

1 db

15

FSD

6SE6400-4BD21-2DA0

1

1 db

Kimenet oldali komponensek

Kimeneti fojtó

1 AC 200 ... 240 V

0,12 ... 0,75

FSA

6SE6400-3TC00-4AD3

1

1 db

1,1 ... 2,2

FSB/FSC

6SE6400-3TC01-0BD3

1

1 db

3

FSC

6SE6400-3TC03-2CD3

1

1 db

3 AC 380 ... 480 V

0,37 ... 1,5

FSA

6SE6400-3TC00-4AD2

1

1 db

2,2 ... 4

FSA/FSB

6SE6400-3TC01-0BD3

1

1 db

5,5 ... 11

FSC/FSD

6SE6400-3TC03-2CD3

1

1 db



Rendelési adatok

Leírás	Cikkszám	ÁE (DB, K, M)	EÁ*/ CSE
Rendszerkomponensek SINAMICS V20 frekvenciaváltókhoz			
 Paraméter letöltő SINAMICS V20 frekvenciaváltóhoz. Paraméter beállítások le- és feltöltéséhez a frekvenciaváltó és egy MMC/SD kártya között.	6SL3255-0VE00-0UA0	1	1 db
 Külső SINAMICS V20 BOP (Basic Operator Panel) A frekvenciaváltó távirányításához. A külső SINAMICS BOP csatlakoztatásához rendelkeznie kell a SINAMICS V20 BOP interfész modullal és SINAMICS V20 BOP kábelrel.	6SL3255-0VA00-4BA0	1	1 db
 SINAMICS V20 BOP kábel 3 m hosszú	6SL3256-0VP00-0VA0	1	1 db
 SINAMICS V20 BOP interfész modul A BOP interfész modul köti össze a külső SINAMICS V20 BOP-ot és a frekvenciaváltót, valamint lehetővé teszi a paraméteradatok átvitelét a frekvenciaváltó és az MMC/SD kártya között	6SL3255-0VA00-2AA0	1	1 db
 SINAMICS memóriakártya, SD kártya	6SL3054-4AG00-2AA0	1	1 db
Fékező modul A fékező modul csak FSA-tól FSC beépítési méretig alkalmazható; az FSD beépítési méretű készülékek már rendelkeznek beépített fékcsoporttal.	6SL3201-2AD20-8VA0	1	1 db
Árnyékolókészlet FSA beépítési mérethez	6SL3266-1AA00-0VA0	1	1 db
FSB beépítési mérethez	6SL3266-1AB00-0VA0	1	1 db
FSC beépítési mérethez	6SL3266-1AC00-0VA0	1	1 db
FSD beépítési mérethez	6SL3266-1AD00-0VA0	1	1 db
RS485 - lezáró ellenállás 1 készlet: 50 db		1	1 K
SINAMICS kezelési útmutató gyűjtemény DVD-n	6SL3097-4CA00-0YG2	1	1 db

