

# SINUS M

## Inverter a controllo vettoriale sensorless o V/F

- Tensione d'alimentazione 200 - 480Vca
- Gamma di potenze da 0,37 a 22 kW
- Compatibile con software per calcolo di corrente armoniche
- Compatibile con software di teleassistenza, "REMOTE DRIVE" via internet

## Sensorless vector control or V/F inverter

- 200 - 480 Vac power supply
- Power range 0,37 - 22 kW
- Full compatibility with easy armonich, tool for the calculation of armonich currents
- Full compatibility with teleservice software "REMOTE DRIVE" on internet



- Gamma di potenze:
  - 0,37~22 kW 200-230Vac, 1/3phase
  - 0,37~22 kW 380-480Vac, 3phase
- Grado di protezione IP20
- Modulo di frenatura integrato
- Possibilità di connettere un'induttanza DC nelle taglie da 11kW a 22kW
- 2 Tecnologie di controllo: V/F e Controllo Vettoriale Sensorless
- Porta seriale RS 485 con protocollo MODBUS RTU
- Tastiera remotabile intelligente
- Sovraccarico 150% della In per 60 sec
- Sovraccarico 200% per breve durata
- Coppia massima 180% Cn
- Frequenza massima uscita 400Hz
- Algoritmo antistallo e antitrip
- 8 set di velocità
- 3 salti di frequenza
- 8 ingressi digitali programmabili NPN PNP
- 2 ingressi analogici 0-10Vdc e 4-20mA
- 1 uscita open collector multifunzione
- 1 uscita a relè multifunzione
- 1 uscita analogica 0-10Vdc
- Carrier regolabile 1-15kHz
- Modulo di frenatura integrato
- Boost di coppia automatico e manuale
- Speed search
- Funzione PID
- Rampe ad S
- Funzione Fire Mode
- Arresto su resistenze di frenatura
- Controllo di tiro (Draw function)
- Funzione UP DOWN
- PWM Bifase
- Buffering energia cinetica – KEB (Kinetic Energy Buffering)
- Controllo freno esterno
- EMC conforme EN 61800-3, rete industriale, SECONDO AMBIENTE

- Power ranges:
  - 0,37~22 kW 200-230Vac, 1/3phase
  - 0,37~22 kW 380-480Vac, 3phase
- IP20 enclosure
- Built-in braking unit
- Possibility of connecting a DC choke in sizes 11kW to 22kW
- 2 Control modes: V/F and Sensorless Vector Control
- Serial port RS 485 with protocol MODBUS RTU
- Remotable smart keyboard
- Overload 150% of In for 60 sec
- Overload 200% for short time span
- Maximum torque 180% Cn
- Maximum output frequency 400Hz.
- Anti-stalling and antitrip algorithm
- 8 speed sets
- 3 frequency jumps (skip)
- 8 NPN PNP programmable digital inputs
- 2 analog inputs 0-10Vdc and 4-20mA
- 1 programmable open collector output
- 1 programmable relay output
- 1 analog output 0-10Vdc
- Adjustable carrier 1-15kHz
- Incorporated braking unit
- Automatic and manual torque boost
- Speed search.
- PID function
- "S" ramps
- Fire Mode function
- Draw function
- Controllo di tiro (Draw function)
- UP-DOWN function
- 2-phase PWM
- KEB (Kinetic Energy Buffering)
- External brake control
- EMC compliant with EN 61800-3, industrial power utility, SECOND ENVIRONMENT.

### Opzioni

- Kit remotizzazione tastiera a distanza (3 metri)
- Filtri EMC foot print EN 55011 Cl. A1 e B, rete pubblica, PRIMO AMBIENTE
- Resistenze di frenatura
- Convertitore analogico V/I (0-10/4-20mA)
- Relè per uscita open collector
- Software "Remote Drive"
- Convertitore MODBUS/Profibus DP-CanBus-Device Net ecc
- Convertitore RS 485/232

### Options

- Kit remote keyboard operation (3 metres).
- EMC foot print filters EN 55011 Cl. A1 and B, public utility, FIRST ENVIRONMENT.
- Braking resistors.
- Analog converter V/I (0-10/4-20mA).
- Relay for open collector output.
- "Remote Drive" software.
- Converter for MODBUS/Profibus DP-CanBus-Device Net etc.
- RS 485/232 converter



## Caratteristiche tecniche Technical features

Modello Model	Input Voltage Vac	Motore applicabile/Motor power						Output Inom. A	Output Imax A	Dimensioni Dimensions WxHxD (mm)	Peso Weight Kg
		200-230 Vac		380-415 Vac		440-460 Vac					
		kW	HP	kW	HP	kW	HP				
SINUS M 0001 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	0,4	0,5					2,5	3,8	70x128x130	0,76
SINUS M 0002 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	0,75-1,1	1-1,5					5	7,5	70x128x130	0,77
SINUS M 0003 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	1,5-1,8	2-2,5					8	12	100x128x130	1,12
SINUS M 0005 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	2,2-3	3-4					12	18	140x128x155	1,84
SINUS M 0007 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	4-4,5	5,5-6					17	26	140x128x155	1,89
SINUS M 0011 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	5,5	7,5					24	36	180x220x170	3,66
SINUS M 0014 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	7,5-9,2	10-12,5					32	48	180x220x170	3,66
SINUS M 0017 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	11	15					46	69	235x320x189,5	9,0
SINUS M 0020 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	15	20					60	90	235x320x189,5	9,0
SINUS M 0025 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	18,5	25					74	111	260x410x208,5	13,3
SINUS M 0030 2S/T BA2K2	1/3 phase 200-230	22	30					88	132	260x410x208,5	13,3
SINUS M 0001 4T BA2K2	3 phase 380-480			0,4	0,5	0,4	0,5	1,25	1,9	70x128x130	0,76
SINUS M 0002 4T BA2K2	3 phase 380-480			0,75-0,9	1-1,25	0,75-1,1	1-1,5	2,5	3,8	70x128x130	0,77
SINUS M 0003 4T BA2K2	3 phase 380-480			1,5	2	1,5-1,8	2-2,5	4	6	100x128x130	1,12
SINUS M 0005 4T BA2K2	3 phase 380-480			2,2	3	2,2-3	3-4	6	9	140x128x155	1,84
SINUS M 0007 4T BA2K2	3 phase 380-480			4	5,5	4-4,5	5,5-6	9	14	140x128x155	1,89
SINUS M 0011 4T BA2K2	3 phase 380-480			5,5	7,5	5,5	7,5	12	18	180x220x170	3,66
SINUS M 0014 4T BA2K2	3 phase 380-480			7,5	10	7,5-9,2	10-12,5	16	24	180x220x170	3,66
SINUS M 0017 4T BA2K2	3 phase 380-480			11	15	11	15	24	36	235x320x189,5	9,0
SINUS M 0020 4T BA2K2	3 phase 380-480			15	20	15	20	30	45	235x320x189,5	9,0
SINUS M 0025 4T BA2K2	3 phase 380-480			18,5	25	22	30	39	58,5	260x410x208,5	13,3
SINUS M 0030 4T BA2K2	3 phase 380-480			22	30	22	30	45	67,5	260x410x208,5	13,3

Taglia inverter  
Inverter size

Alimentazione  
Power Supply  
**S**= monofase  
Single Phase  
**T**= trifase  
3 Phase

Filtri EMC/Filter  
**A2**= EN55011 gr.2 cl.A  
filtro integrato per  
utenze industriali  
Integrated filters for  
industrial users

**SINUSM 0001 4 T B A2 K 2**

Linea Prodotto  
Product Line

Modulo frenatura  
Braking Chopper  
**B**= integrato  
integrated

Tastiera  
Keypad  
**K**= integrato  
integrated

Alimentazione  
Power Supply  
**2**= 200-240Vac;  
**4**= 380-500Vac;

Grado di protezione  
Enclosure  
**2**= IP20