



*Inverter Digitale*

# Synplus





### Specifiche

- Economico e dalle dimensioni compatte
- Versatile
- Di facile utilizzo
- Comunicazione field bus (opzionale):  
Profibus DP, DeviceNet
- PLC base
- Collegamento PC e PDA
- Quadro di comando LCD alfanumerico multilingue
- Approvazioni CE, UL e cUL
- Filtro interno di classe A (filtro esterno di classe B opzionale)
- Transistor chopper freno integrato
- Predisposizione per montaggio barra DIN

### Esempio di identificazione del modello

Inverter di frequenza Synplus	200	07	F
	Tensioni di rete	Potenza nominale	Filtro EMC
SPL	200 = 230 V monofase 400 = 400 V trifase	03 = 0.4 kW 07 = 0.75 kW 11 = 1.5 kW 13 = 2.2 kW 17 = 3.7 kW 19 = 5.5 kW 21 = 7.5 kW 23 = 11 kW	F = filtro di classe A integrato

### Dimensioni di montaggio

Inverter di frequenza Synplus	L	L1*	A	A1*	P	Grandezza telaio
SPL200 03F SPL200 07F SPL400 07F SPL400 11F	90	78	163	150	141	grandezza 1
SPL200 11F SPL200 13F SPL400 13F SPL400 17F	128	114,6	187,1	170,5	142,1	grandezza 2
SPL400 19F SPL400 21F SPL400 23F	186	173	260	244	186	grandezza 3

\* Distanza dal centro dei fori

## Filtro esterno di classe B

Inverter di frequenza Synplus	Modello filtro	Dimensioni filtro (LxAxP)	Dimensioni montaggio filtro
SPL200 03F SPL200 07F	FTS07SPL	91 x 192 x 28	74 x 181
SPL200 11F SPL200 13F	FTS13SPL	128 x 215 x 37	111 x 204
SPL400 07F SPL400 11F	FTT11SPL	128 x 215 x 37	74 x 181
SPL400 13F SPL400 17F	FTT17SPL	128 x 215 x 37	111 x 204
SPL400 19F SPL400 21F SPL400 23F	FTT23SPL	188 x 289 x 42	165 x 278

## Selezione della resistenza di frenatura

Inverter di frequenza Synplus	Resistenza di frenatura	Specifiche della resistenza di frenatura					
		Potenza (W)	Resistenza ( $\Omega$ )	Ciclo funzionam. (%)	Dimensioni		
					Largh.	Altezza	Profond.
SPL200 03F	BRS07SPL	60	200	8	40	115	20
SPL200 07F	BRS07SPL	60	200	8	40	115	20
SPL200 11F	BRS11SPL	150	100	10	40	215	20
SPL200 13F	BRS13SPL	200	70	9	60	165	30
SPL400 07F	BRT07SPL	60	750	8	40	115	20
SPL400 11F	BRT11SPL	150	400	10	40	215	20
SPL400 13F	BRT13SPL	200	250	8	60	165	30
SPL400 17F	BRT17SPL	300	150	8	60	215	30
SPL400 19F	BRT19SPL	500	100	8	60	335	30
SPL400 21F	BRT21SPL	600	80	8	60	335	30
SPL400 23F	BRT23SPL	1500	40	8	110	615	50

## Software operativo Drivelink (incluso)

- Configurazione e diagnosi di SYNPLUS
- Impostazione parametri on-line / off-line
- Programmazione off-line delle funzionalità PLC (programmi scala)
- Accesso fino a 254 inverter
- Finestra monitor:
  - Osservazione dei valori attuali e dei segnali di comando
  - Read and Write - Funzione per tutti i parametri di azionamento
  - Comando motore tramite pulsanti (RUN, STOP, FWD ,REV)
  - Funzione di confronto dei file parametrici

### Componenti Opzionali

#### Quadro di comando KPLED-SPL:

Display dei valori attuali, configurazione dell'inverter di frequenza  
Funzione potenziometro motore  
Comando azionamento tramite tasti di set-up  
Accessori per montaggio armadio (comando remoto)

#### Memory card KPMP-SPL

Memory Card per copiare i set di parametri e i programmi PLC  
Backup e trasmissione dati a più inverter SYNPLUS  
Semplice plug-in e uso nello slot di comunicazione interno

#### Interfaccia di comunicazione CMPDP-SPL per Profibus - DP

Gateway Profibus DP per il collegamento a SYNPLUS  
Baud rate field bus supportate: da 9,6 kBit/s a 12 Mbit/s  
Configurazione mediante tool software multilingue  
Montaggio barra DIN

#### Interfaccia di comunicazione CMDN-SPL per DeviceNet

Gateway DeviceNet per il collegamento a SYNPLUS  
Baud rate field bus supportate: da 125 a 500 kBit/s  
Configurazione mediante tool software multilingue  
Montaggio barra DIN

#### Interfaccia di comunicazione CM485-SPL per sistemi bus seriali RS 485

Comunicazione con PC, PLC o altri controller che supportano il protocollo Modbus RTU  
Connessione a un PC con software operativo Drivelink e sistema operativo Windows 32 bit  
Baud rate supportate: da 9,6 a 38,4 kBit/s  
Semplice plug-in e uso nello slot di comunicazione interno

#### Interfaccia di comunicazione CM232-SPL per interfacce seriali RS 232

Comunicazione con un PC, un PLC o altro controller che supportano il protocollo Modbus RTU  
Connessione a un PC o un PDA con software operativo Drivelink e sistema operativo Windows 32 bit  
Baud rate supportate: da 9,6 a 38,4 kBit/s  
Semplice plug-in e uso nello slot di comunicazione interno  
Cavo seriale e connettore SUB-D inclusi

Specifiche funzionali Synplus	SPL200				SPL400						
	03 F	07 F	11 F	13 F	07 F	11 F	13 F	17 F	19 F	21 F	23 F
Potenza nominale motore consigliata (kW)	0,4	0,75	1,5	2,2	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11
Corrente di uscita (A)	3,1	4,5	7,5	10,5	2,3	3,8	5,2	8,8	13,0	17,5	25
Corrente di ingresso (A)	8,5	12	19	27	4,2	5,6	6,0	10,2	15	20,5	30,2
Tensione di rete	Monofase 200-240V				Trifase 380 - 480V						
Tensione di uscita	Tolleranza: tensione (-15%, +10%), frequenza 50/60 Hz (+/-5%)										
Peso (kg)	3 x 0 ... tensione di ingresso										
Dimensioni L x A x P (mm)	1,3	1,8	2,3		1,3	2,2			6,6		
Specifica EMC	163x90x141 187x128x142,1 163x90x141 187x128x142,1 260x186x188										
Tipo segnale ingresso digitale	Filtro interno di classe A, filtro esterno di classe B opzionale										
Modalità di controllo	PNP o NPN										
Controllo frequenza	Controllo caratteristica V/f o vettore di corrente										
	0.1... 650 Hz										
Caratteristiche principali	Digitale: 0.01 Hz <sup>1)</sup> ; Analogica: 0.06 Hz / 60 Hz (10 bit)										
	Set-up diretto e pulsanti										
	0...10V, 0... 20mA , controllo delle frequenze preimpostate mediante ingressi digitali										
	Limite superiore e inferiore frequenza, frequenze di salto, Curve S										
	2 ... 16KHz										
	0.1 ... 3600 s										
	18 caratteristiche, una programmabile										
	Controllo caratteristica V/f: livello boost di coppia regolabile (boost di coppia manuale)										
	Controllo vettore di corrente: selezione modalità coppia variabile opzionale										
	30 funzionalità di controllo e software configurabili										
	1 relè con contatto di apertura e di chiusura, 1 relè con contatto di chiusura										
	20 % della coppia nominale, 100 % con resistenza di frenatura esterna										
	Riavvio guasto di rete momentaneo, ricerca velocità, boost di coppia, compensazione slittamento, controller tensione automatico, controller PID, funzionalità PLC incorporata, interfaccia Modbus, software operativo Drivelink										
Display	KPLCD: display ad alta risoluzione, multilingue, visualizzazione parametri e valori correnti										
Moduli opzionali	KPLED con display e potenziometro motore, accessori per quadri di comando, Memory Card, moduli di comunicazione per RS 232, RS 485, Profibus DP e DeviceNet										
Temperatura operativa	-10 ... +40 °C (senza copertura: -10°C... 50°C)										
Umidità	0...0,95% di umidità relativa (senza condensa)										
Vibrazioni	1 G (9,8 m/s <sup>2</sup> )										
Specifica EMC	Conforme alla EN 61800-3: classe A con filtro interno, classe B con filtro esterno opzionale										
UL	UL508C										
Funzioni di protezione	Protezione da sovraccarico										
	Reazione al sovraccarico configurabile										
	Tensione collegamento CC: > 410V (serie 200); > 820V (serie 400)										
	Tensione collegamento CC: < 190V (serie 200); < 380V (serie 400)										
	L'inverter può essere riavviato con la funzione di ricerca della velocità										
	1s	2s	1s	2s							
	Durante accelerazione / decelerazione/ velocità costante										
	Protezione circuito elettronico										
	Protezione surriscaldamento dissipatore, protezione limite di corrente										
Installazione	Vite di montaggio o barra DIN										

<sup>1)</sup> Impostazione risoluzione oltre 100 Hz: controllata mediante PC o controller programmabile (PLC): 0,01 Hz; controllata da tastiera: 0,1 Hz



### *Bonfiglioli è sinonimo di partner per la trasmissione e il controllo di potenza nel mondo*

Il trend in continua crescita della quota di esportazione ha portato Bonfiglioli in paesi sempre più lontani. Con programmi di sviluppo che prevedono un'ulteriore estensione della rete di vendita Bonfiglioli vuole essere sempre più competitivo, sia nell'assistenza tecnica, sia nel servizio ricambi. In ogni mercato l'impegno è di aumentare la soddisfazione della Clientela con l'offerta di tecnologia d'avanguardia in tempi sempre più ridotti. In 11 paesi sono state costituite filiali dirette con il marchio Bonfiglioli. In altri la distribuzione è affidata a importatori che promuovono i prodotti nelle aree di loro competenza. L'organizzazione che opera sul mercato italiano è costituita da 30 agenti e 100 rivenditori, con depositi, uffici tecnici e commerciali distaccati. In tutto il mondo il know-how e il servizio assistenza Bonfiglioli sono garanzia di interventi efficienti e tempestivi.



## Bonfiglioli Worldwide & BEST Partners

### AUSTRALIA

BONFIGLIOLI TRANSMISSION (Aust) Pty Ltd.  
48-50 Adderley St. (East) Auburn (Sydney) N.S.W. 2144  
Tel. (+61) 2 8748 4400 - Fax (+61) 2 9748 8740  
P.O. Box 6705 Silverwater NSW 1811  
www.bonfiglioli.com.au - sales@bonfiglioli.com.au

### AUSTRIA

MOLL MOTOR GmbH  
Industriestrasse 8 - 2000 Stockerau  
Tel. (+43) 2266 63421+DW - Fax (+43) 6342 180  
Tlx 61 32 22 348 Molla  
www.mollmotor.at - office@mollmotor.at

### BELGIUM

N.V. ESCO TRANSMISSION S.A.  
Culliganlaan 3 - 1831 Machelem Diegem  
Tel. 0032 2 7204880 - Fax 0032 2 7212827  
Tlx 21930 Escopo B  
www.escotrans.be - info@escotrans.be

### BRASIL

ATI BRASIL  
Rua Omilo Monteiro Soares, 260 - Vila Fanny - 81030-000  
Tel. (+41) 334 2091 - Fax (+41) 332 8669  
www.atibrasil.com.br - vendas@atibrasil.com.br

### CANADA

BONFIGLIOLI CANADA INC.  
2-7941 Jane Street - Concord, ONTARIO L4K 4L6  
Tel. (+1) 905 7384466 - Fax (+1) 905 7389833  
www.bonfigliolicanada.com - sales@bonfigliolicanada.com

### CHINA

BONFIGLIOLI DRIVES (SHANGHAI) CO. LTD.  
No. 8 Building, Area C1 - 318  
SuHong Road, Qingpu, Shanghai 201700  
Tel. +86 21 69225500 - Fax +86 21 69225511  
www.bonfiglioli.cn - linkn@bonfiglioli.com

### FRANCE

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS S.A.  
14 Rue Eugène Pottier BP 19  
Zone Industrielle de Moimont II - 95670 Marly la Ville  
Tel. (+33) 1 34474510 - Fax (+33) 1 34688800  
www.bonfiglioli.fr - btf@bonfiglioli.fr

### GERMANY

BONFIGLIOLI DEUTSCHLAND GmbH  
Hamburger Straße 18 - 41540 Dormagen  
Tel. (+49) 2133 50260 - Fax (+49) 2133 502610  
www.bonfiglioli.de - info@bonfiglioli.de

### GREAT BRITAIN

BONFIGLIOLI UK Ltd  
Unit 3 Colemeadow Road - North Moons Moat  
Redditch, Worcestershire B98 9PB  
Tel. (+44) 1527 65022 - Fax (+44) 1527 61995  
www.bonfiglioli.co.uk - manwaha@bonfiglioli.com

BONFIGLIOLI (UK) LIMITED  
5 Grosvenor Grange - Woolston - Warrington, Cheshire WA1 4SF  
Tel. (+44) 1925 852667 - Fax (+44) 1925 852668  
www.bonfiglioliuk.co.uk - sales@bonfiglioliuk.co.uk

### GREECE

BONFIGLIOLI HELLAS S.A.  
O.T. 48A T.O. 230 - C.P. 570 22 Industrial Area - Thessaloniki  
Tel. (+30) 2310 796456 - Fax (+30) 2310 795903  
www.bonfiglioli.gr - info@bonfiglioli.gr

### HOLLAND

ELSTO AANDRIJFTECHNIEK  
Loostenweg, 7 - 2215 TL Voorhout  
Tel. (+31) 252 219 123 - Fax (+31) 252 231 660  
www.elsto.nl - imfo@elsto.nl

### HUNGARY

AGISYS AGITATORS & TRANSMISSIONS Ltd  
2045 Torokballint, Tó u.2. Hungary  
Tel. +36 23 50 11 50 - Fax +36 23 50 11 59  
www.agisys.hu - info@agisys.com

### INDIA

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS PVT Ltd.  
PLOT AC7-AC11 Sidco Industrial Estate  
Thirumudivakkam - Chennai 600 044  
Tel. +91(0)44 24781035 / 24781036 / 24781037  
Fax +91(0)44 24780091 / 24781904  
www.bonfiglioli.co.in - bonfig@vsnl.com

### NEW ZEALAND

SAECO BEARINGS TRANSMISSION  
36 Hastie Avenue, Mangere  
Po Box 22256, Otahuhu - Auckland  
Tel. +64 9 634 7540 - Fax +64 9 634 7552  
mark@saeco.co.nz

### POLAND

POLPACK Sp. z o.o. - Ul. Chrobrego 135/137 - 87100 Torun  
Tel. 0048.56.6559235 - 6559236 - Fax 0048.56.6559238  
www.polpack.com.pl - polpack@polpack.com.pl

### RUSSIA

FAM  
57, Maly prospekt, V.O. - 199048, St. Petersburg  
Tel. +7 812 3319333 - Fax +7 812 3271454  
www.fam-drive.ru - info@fam-drive.ru

### SPAIN

TECNOTRANS SABRE S.A.  
Pol. Ind. Zona Franca sector C, calle F, nº6 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 4478400 - Fax (+34) 93 3360402  
www.tecnotrans.com - tecnotrans@tecnotrans.com

### SOUTH AFRICA

BONFIGLIOLI POWER TRANSMISSION Pty Ltd.  
55 Galaxy Avenue, Linbro Business Park - Sandton  
Tel. (+27) 11 608 2030 OR - Fax (+27) 11 608 2631  
www.bonfiglioli.co.za - bonfigsales@bonfiglioli.co.za

### SWEDEN

BONFIGLIOLI SKANDINAVIEN AB  
Kontorsgatan - 234 34 Lomma  
Tel. (+46) 40 412545 - Fax (+46) 40 414508  
www.bonfiglioli.se - info@bonfiglioli.se

### THAILAND

K.P.T MACHINERY (1993) CO.LTD.  
259/83 Soi Phiboovnes, Sukhumvit 71 Rd. Phrakhanong-nur,  
Wattana, Bangkok 10110  
Tel. 0066.2.3913030/7111998  
Fax 0066.2.7112852/3811308/3814905  
www.kpt-group.com - sales@kpt-group.com

### USA

BONFIGLIOLI USA INC  
1000 Worldwide Boulevard - Hebron, KY 41048  
Tel.: (+1) 859 334 3333 - Fax: (+1) 859 334 8888  
www.bonfiglioliusa.com  
industrialsales@bonfiglioliusa.com  
mobilesales@bonfiglioliusa.com

### VENEZUELA

MAQUINARIA Y ACCESORIOS IND.-C.A.  
Calle 3B - Edif. Comindu - Planta Baja - Local B  
La Urbina - Caracas 1070  
Tel. 0058.212.2413570 / 2425268 / 2418263  
Fax 0058.212.2424552  
Tlx 24780 Maica V  
www.maica-ve.com - maica@telcel.net.ve

### HEADQUARTERS

BONFIGLIOLI RIDUTTORI S.p.A.  
Via Giovanni XXIII, 7/A  
40012 Lippo di Calderara di Reno  
Bologna (ITALY)  
Tel. (+39) 051 6473111  
Fax (+39) 051 6473126  
www.bonfiglioli.com  
bonfiglioli@bonfiglioli.com

### SPARE PARTS BONFIGLIOLI

B.R.T.  
Via Castagnini, 2-4  
Z.I. Bargellino - 40012  
Calderara di Reno - Bologna (ITALY)  
Tel. (+39) 051 727844  
Fax (+39) 051 727066  
www.brtonfiglioliricambi.it  
brt@bonfiglioli.com



Synplus

[www.bonfiglioli.com](http://www.bonfiglioli.com)

 **BONFIGLIOLI**