

# EP66-BLU-IP66

# BLU

## DRIVE PER MOTORI ASINCRONI – VETTORIALI E BRUSHLESS SENSORLESS

IP66 / NEMA 4x in conformità allo standard IEC60529- 2004, con copertura capace di resistere in particolari condizioni ambientali. Questo drive offre tutti i vantaggi della serie IP20, con l'aggiunta della protezione per l'operatività in condizioni difficili.

Grado di protezione IP66

**0,4 - 90 Kw 220-480V**

### Prestazioni semplici oppure avanzate

- Controllo v/f per applicazioni energy saving
- Funzionalità auto-tuning in modalità vettoriale sensorless per applicazioni dinamiche
- Controllo sensorless di motori a magneti permanenti e asincroni

#### Potenza extra quando necessaria

- Sovraccarico del 150% per 60 s (200% per 2 s) a 0,5 Hz, per fornire coppia extra in partenza in caso di spostamento di carichi ad alta inerzia.
- Possibilità di declassare la potenza per funzionamento in ambienti con temperatura bassa

### Tutto semplicemente premendo un pulsante

- Tastiera ergonomica per l'accesso a tutte le funzionalità dell'inverter
- Operatività immediata grazie alle macro integrate e alla guida rapida per l'impiego

### Connessioni flessibili

- Ingressi e uscite digitali assegnabili liberamente, e uscita a relè per le diverse esigenze applicative
- Frenatura dinamica di serie
- Connessione a PLC oppure altro network Modbus RTU / RS485
- Connessione modulo di clonatura

**DRIVE SEMPLICI DA  
UTILIZZARE  
CON BASSI COSTI  
DI INSTALLAZIONE  
E MANUTENZIONE**

### Accesso alle connessioni semplice

- Accesso semplice alle connessioni con passacavi removibili



**IP66**

**OPZIONE  
Interruttore BYPASS  
integrato**



ISO 9001

- Per l'impiego in tutti gli ambienti
- Filtro EMC interno opzionale per ambienti industriali C3 E C1 Civile.
- Tropicalizzazione per ambienti 3C3
- Temperatura di esercizio 50 °C

### Opzioni customizzate

- Possibilità di personalizzare il pannello frontale con:
  - Sezionatori
  - Interruttori
  - Pulsanti
  - Lampade

Settore applicativo dove l'applicazione del regolatore di velocità sui motori elettrici ha contribuito ad aumentare il risparmio energetico e l'efficienza dei sistemi .

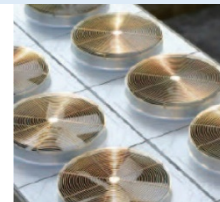
**VENTILATORI  
SOFTWARE POMPE  
COMPRESSORI**

**HVACR**



Soluzioni per :

- riduzione costi di sistema :  
**drive- motore - ventilatore**
- riduzione dei consumi di lavoro
- aumento di efficienza



BLU è nei drive per un controllo efficiente dei motori elettrici impiegati in numerose applicazioni :

- Automazione Industriale
- Building Automation

**BLU**

**BLU S.r.l.**

Via dell'Artigianato , 37 30030 VIGONOVO (VE)

Ph. +39 049 9800318 Fax. +30 049 9800319

Email: [info@bludrive.it](mailto:info@bludrive.it) Web : [www.bludrive.it](http://www.bludrive.it)

# TECHNICAL DATA

Power input	Rated input voltage	3-Phase 380V-460V (+/-15%) 1-Phase 220V ~ 240V (±15%)
	Input frequency	44....67 Hz
	EMC filter	Integrated for 2. environment - industrial area (optional for residential area – add-on box)
Motor output	Output voltage	0.....V-input
	Output frequency	0.....650Hz (1500HZ OPITION)
	Frequency resolution	0,01 Hz
	Overload capability	150% - 60 sec. / 10 min
Control Mode	Motor control algorithm	V/Hz-SpaceVector, SLV-SENSORLESS Vector control, Torque/Speed control mode. CLV-Closed loop vector, Permanent Magnet Synchronous Motor PMSM SENSORLESS control
	Chopper frequency	0.8...16 kHz (fixed / random)
	V/Hz curve	Linear, exponential, and user-programmable curve
	Starting torque	150% rated torque at 0,5 Hz (in SLV Mode)
	Torque compensation	Automatic / Manual
	Motor data input	Manual, from nameplate / AUTOTUNING
	Control range	1:100 in SLV mode, 1:1000 in CLV mode, 1:20 in PMSM mode
	Speed precision	+/- 0,5% (SLV), +/- 0.02% (CLV)
	Torque precision	+/- 5% (SLV)
	DC-Brake	User programmable functions
Brake chopper	Chopper transistor integrated (up to 90 kW)	
Display	4 Line character display	To display configuration parameters and, programmable to show various operating parameters
I/O Channels, control functions	Inverter control	Via terminals / Keypad / Serial link (or combination of all)
	Digital inputs	6 (8) Dig. inputs (NPN-PNP selectable) pulstrain-input
	Speed reference input	Potentiometer (on keypad unit, external), analogue signal (terminals), keypad, internal programmable value, pulsetrain, serial link
	Analogue channels	2 analogue channels - 12 BIT: 0...10V, 0...5V, -10V...0...10V, 0...(4)20 mA, all free scalable in gain and offset, and mathematically concatenable
	Analogue outputs	2 analogue outputs, programmable in gain and function (0...10V, 0(4)..20 mA)
	Digital outputs	2 digital outputs (free mapping to different functions)
	Relais output	1 switchover contact 5 A 230 V (programmable assignment)
	Data link	Serial link RS 485 (MODBUS)
Special functions	24V / 50 mA auxiliary power supply on terminals, 10V potentiometer power supply, 5V/100 mA power supply on modbus connector Simple PTC / KLIXON motor protection	
Electronic protections with fault history	Electrical	Overvoltage, undervoltage Input phaseloss, motor phase unbalance
	Thermal	Heatsink overtemperature, I <sup>2</sup> t motorprotection
Options	Display	Removable display / keypad units
	Brake chopper	Braking resistors for different load characteristics
	Power control options	Main switch, emergency switch, BYPASS switch
	Inverter control options	Potentiometer, inverter control selector switches
	PC-software Parameter Stick	Configuration-, control- an diagnosis-tool, parameter copy/duplicating stick
Environmental and operating conditions	Protection class	IP66 / NEMA4
	Operating temperature	-10.....+40 °C (-40 with optional antifreezecontrol)
	Humidity	0 to 95% RH, non-condensing, non-corrosive
	Altitude	1000 m, above 1% derating / 100m
Vibration	Max. 1,0 g	
Power range	0,4.....90 kW	
Standards	Electromagnetic compatibility	EN61800-3(2004)
	Safety	EN61800-5-1 2003

## SERIE EP66 IP66

Concetto di controllo motore high-tech basato su DSP, adatto per V / Hz, sensorless vector , PMM Controllo motore Sincrono brushless sensorless . Modo di controllo SPEED/TORQUE, AUTOTUNING intelligente con funzioni per una facile configurazione.  
Costruzione robusta , IP66/NEMA4

Configurazione dei caratteri visualizzati : flessibile - capacità di bus dicampo

Piastra passacavi removibile, compreso sfiato con barriera all'umidità

Spazio all'interno dell'azionamento, per le opzioni del cliente, come l'interruttore principale di emergenza, selettore start/stop, potenziometro e resistenza di frenatura.

Opzione BYPASS integrata

Filtro EMC opzionale integrato C1. Ambiente residenziale civile

Tutte le funzioni standard dell'inverter sono integrate ,per renderlo adatto a varie applicazioni, anche per il retrofit.

Stick per la duplicazione dei parametri e la comunicazione con il PC.



DRIVE SEMPLICI DA UTILIZZARE  
CON BASSI COSTI DI INSTALLAZIONE  
E MANUTENZIONE

**0.4 kW - 90 kW**

## TAGLIE

Model	Motor power (KW)	Frame- size	Dimensions (WxHxD-mm)	Brake resistor Min. value
EP66-0004S2	0,4 kW - 2,5 A	I1	200x412x198	80 Ohm
EP66-0007S2	0,75 kW - 4,5 A			
EP66-0015S2	1,5 kW - 7 A			
EP66-0022S2	2,2 kW - 10 A			
EP66-0004T2	0.4 kW – 2,5A			80 Ohm
EP66-0007T2	0,75 kW - 4,5 A			
EP66-0015T2	1,5 kW - 7 A			
EP66-0022T2	2,2 kW - 10 A			
EP66-0004T3	0.4kW - 1.2A			150 Ohm
EP66-0007T3	0.75kW - 2A			
EP66-0015T3	1.5kW - 4A			
EP66-0022T3	2.2kW - 6.5A			
EP66-0030T3	3,0 kW - 7 A			
EP66-0040T3	4,0 kW - 9 A			
EP66-0055T3	5,5 kW - 12 A	I2	242x420x198	100 Ohm
EP66-0075T3	7,5 kW - 17 A			
EP66-0110T3	11 kW - 23 A			
EP66-0150T3	15 kW - 32 A	I3	242x471x228	50 Ohm
EP66-0185T3	18.5kW - 38A			
EP66-0220T3	22kW - 44A			
EP66-0300T3	30kW - 60A			
EP66-0370T3	37kW - 75A	I5	308x680x379	20 Ohm
EP66-0450T3	45kW - 90A			
EP66-0550T3	55kW - 110A			
EP66-0750T3	75kW - 150A			
EP66-0900 T3	90kW - 180A	I6	370x770x404	15 Ohm

## VENTOLE PLUG-IN



Ventole semplici e veloci da estrarre e sostituire.

## SOLUZIONE INTEGRATA SENZA PLC SOFTWARE POMPE

Potente software pompe integrato negli inverter e consente tutte le modalità di controllo indicate in questa brochure, senza la necessità di un PLC.



**E2000: HI-TECH IP20**  
Per motori asincroni e sincroni



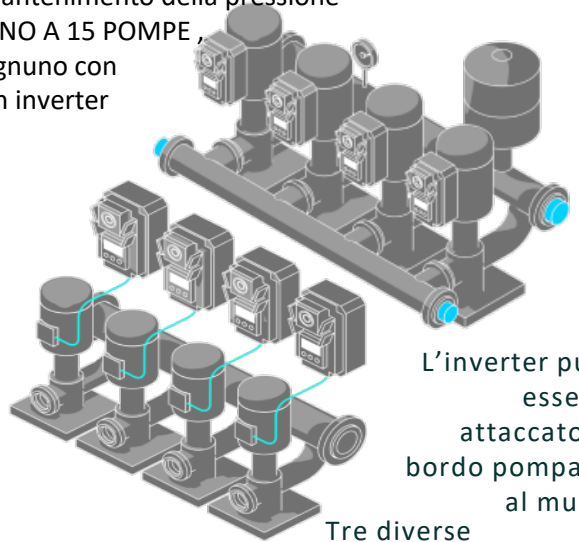
**EP66: HI-TECH IP67**  
Per motori asincroni e sincroni



**EM30: HI-TECH IP67**  
Per motori asincroni e sincroni in applicazioni decentralizzate

SOLUZIONE SOFTWARE POMPA PER I MOELLI INVERTER E2000-EP66-EM30

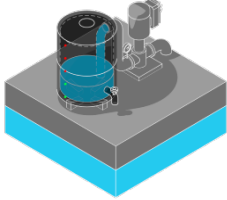
Sistema di gestione e mantenimento della pressione FINO A 15 POMPE, ognuno con un inverter



L'inverter può essere attaccato a bordo pompa o al muro

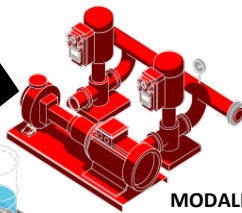
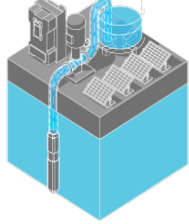
Tre diverse modalità di rotazione

### CONTROLLO LIVELLO



Modalità di controllo di un pompa con un inverter per più applicazioni

### MODO CONTROLLO SOLARE (FORNITURA O IRRIGAZIONE)



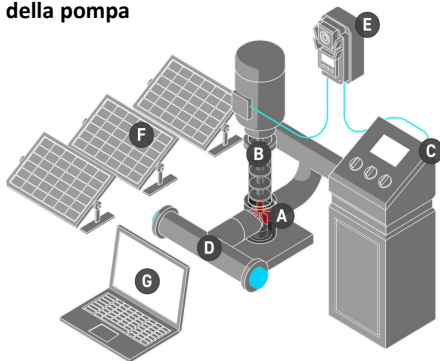
MODALITA' FIRE

OTTIMA MODALITA' CONTROLLO POMPA

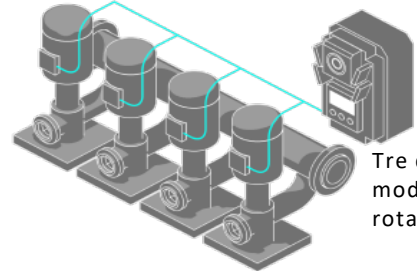
Con questo modello di controllo il cliente può utilizzare i convertitori di frequenza per molte applicazioni come: trasferimento tra serbatoi, riempimento o svuotamento serbatoi, estrazione o irrigazione solare, impianti antincendio, ecc.

### FUNZIONI SMART

Queste funzioni aiutano i clienti a rendere più semplici i servizi per le pompe e ad allungarne la durata della pompa

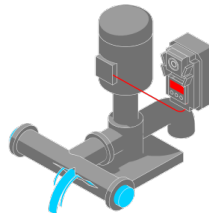


Sistema di aumento della pressione fino a 4 pompe. Uno con un inverter e il resto con un contattore

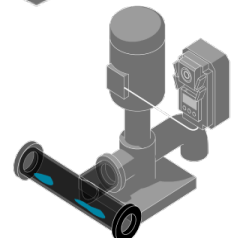


Tre diverse modalità di rotazione

TASTIERINO POMPA IP66

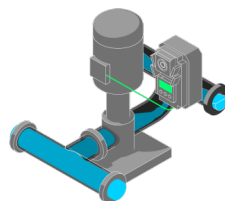


RILEVAMENTO PERDITE

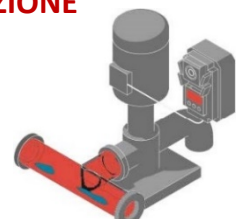


PROTEZIONE CONTRO FUNZIONAMENTO A SECCO

### FUNZIONI DI PROTEZIONE



PROTEZIONE RIEMPIMENTO



PROTEZIONE ANTI-INCEPPAMENTO

Rilevamento Flusso Acqua	<b>A</b>
Pulizia della Pompa	<b>B</b>
Controllo MANO/AUTO	<b>C</b>
Antiruggine & Antigelo	<b>D</b>
Modalita' Controllo Tempo	<b>E</b>
Autotuning Pompa Solare	<b>F</b>
Utilizzo Macro /Multipli Setpoint	<b>G-E</b>

### ESEMPIO CUSTOMIZZAZIONE:

- Sezionatore di emergenza
- START-STOP Button
- Potenziometro

**Area specifica per la customizzazione del cliente:** Realizzare progetti semplici senza armadio elettrico separato.



### Interruttore/Sezionatore fino ai 90 Kw

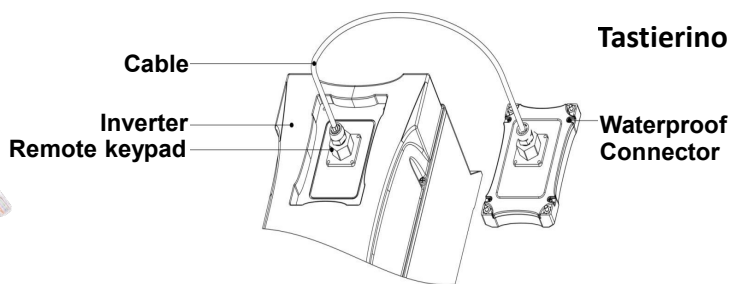


### Filtro C1 civile fino ai 15 Kw



### Cavo remotazione tastierino IP66

OPZIONE : BYPASS integrato



### Tastierino remotabile IP66



### ACCESSORI :

-MODULO DI CLONATURA :  
Consente di copiare le applicazioni tra gli azionamenti e caricare/scaricare i parametri tra i drive e il software. Allo stesso tempo è un convertitore che consente la connessione tra l'AC/DRIVE e il PC.



### Potenziometro IP66



### SELETTORE 2-3 POSIZIONI



### CLIP PER SELETTORE