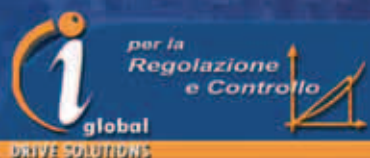




INVERTEK OPTIDRIVE
Regolazione e Controllo - Inverter



Partner Esclusivo per l'Italia

 **INVERTEK
DRIVES**
OPTIDRIVE™

Questo catalogo tecnico è comprensivo di Tipi – Dati Tecnici – Dimensioni. Non dà informazioni sulle possibilità di fornitura. I dati indicati servono unicamente alla descrizione dei prodotti e non devono essere intesi come proprietà assicurate nel senso legale. Eventuali diritti di risarcimento danni contro di noi – indifferentemente su quale base legale – sono esclusi se non dovuti a intenzione o grave negligenza. La SIEI PETERLONGO electric, in collaborazione con INVERTEK DRIVES Ltd si riserva la facoltà di apportare modifiche e varianti a prodotti, dati, dimensioni in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.



OPTIDRIVE™



Invertek Drives Ltd

è una azienda specializzata nella produzione di azionamenti a velocità variabile per il controllo di motori elettrici, particolarmente orientata al rispetto di tutte le esigenze dei Clienti in base agli standard qualitativi ISO 9001:2000.

I prodotti della Invertek Drives vengono commercializzati sul mercato globale grazie ad un network di Partner Specializzati che li distribuiscono in oltre 65 diverse nazioni. SIEI PETERLONGO electric SpA ha scelto Invertek Drives come Partner Esclusivo per l'Italia per i prodotti destinati alla Regolazione e Controllo.

La Serie OPTIDRIVE, che si differenzia sul mercato per l'unicità e l'innovazione tecnologica delle soluzioni adottate, è studiata per garantire le migliori prestazioni nel pieno rispetto degli Standard Internazionali riconosciuti quali CE (Europa), cUL (USA & Canada) e Ctick (Australia).

L'utilizzo del tastierino integrato di controllo unificato per l'intera gamma, rende la parametrizzazione dell'inverter intuitiva ed immediata grazie ad un primo menù di soli 14 parametri di base che assicurano la massima semplicità d'uso e messa in funzione. Gli utilizzatori più esperti, possono invece accedere ad un menù esteso di parametri che consente l'utilizzo di funzionalità aggiuntive per applicazioni complesse.



OPTIDRIVE™ **Plus 3**^{GV}

Performance al Top grazie ad un **Controllo Vettoriale** di ultima generazione in grado di garantire una **Coppia del 200%** già a **0,0 Hz!** (da 0,37 a 160 kW)

Morsettiera Estraibile

Scheda Optidrive Encoder

Tastierino remoto Optiport

Comunicazione Wireless

(Palm, Pocket PC), RS 485, **Modbus RTU**



OPTIDRIVE™ **E²**

Unisce **prestazioni**, **design** moderno e **semplicità** d'uso a prezzi competitivi ! (da 0,37 a 11 kW)



Filtro RFI Deselezionabile

Fissaggio rapido su guida DIN

Memory Key Optistick di Setup Veloce

Porta di Comunicazione RS 485



OPTIDRIVE™ **VTC**

Studiato appositamente per applicazioni **HVAC** (da 1,5 a 160 kW)

Morsettiera Estraibile

Comunicazione Wireless

(Palm, Pocket PC), RS 485, **Modbus RTU**

Tastierino remoto Optiport



OPTIDRIVE™ IP55 / NEMA 12

Nato per una **protezione totale** per un **utilizzo esterno** al quadro (da 0,37 a 7,5kW)

PROTEZIONE IP55

Versioni "Switched" dotati di :



POTENZIOMETRO

SELETTORE d' Inversione marcia

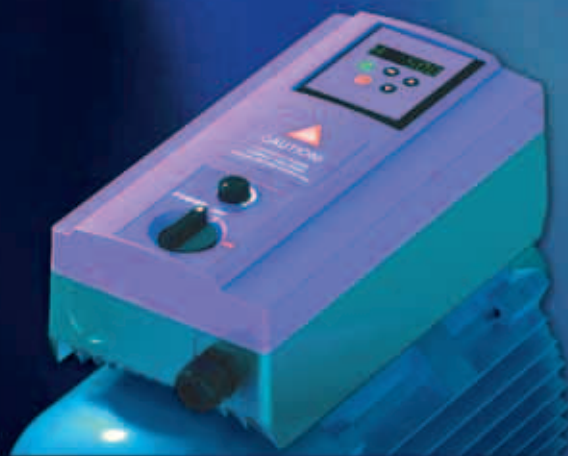
SEZIONATORE lucchettabile

Porta Infrarossi - (IrDA) Frontale

Possibilita' di fissaggio anche senza **quadro elettrico !**

OPTIDRIVE™ **Compact** - (su richiesta)

Studiato appositamente per esser applicato **direttamente sul motore !** (fino a 1,5 kW)



SU TUTTA LA **GAMMA OPTIDRIVE™**

A RICHIESTA sono disponibili i seguenti **SERVIZI** sul territorio italiano :

- 1) **ASSISTENZA TECNICA**
- 2) **OTTIMIZZAZIONE SOFTWARE** a seconda dell'Applicazione
- 3) **SOTWARE E PRODOTTI DEDICATI**



Indice:

1

OPTIDRIVE E2

0,37 - 11 kW



pag. 08

2

OPTIDRIVE VTC

1,5 - 160 kW



pag. 12

3

OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

0,37 - 160 kW



pag. 18

4

OPTIDRIVE IP55 / NEMA 12

0,37 - 7,5 kW



pag. 24

5

OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2 / VTC / PLUS 3^{GV}

- Filtri RFI di linea per compatibilità EMC
- Resistenze di frenatura dinamiche
- Induttanze di linea
- Filtri di uscita
- Scheda Encoder
- Comunicazione e Programmazione
- Riepilogo delle Opzioni e Accessori



pag. 27

pag. 27

pag. 28

pag. 31

pag. 32

pag. 33

pag. 34

pag. 41

6

DATI ELETTRICI

OPTIDRIVE E2 / VTC / PLUS 3^{GV}

pag. 42

7

GUIDA PRATICA E SUGGERIMENTI

pag. 45

CONVERTITORI DI FREQUENZA IN AC 0,37 – 11 kW

Inverter "general purpose" semplice ed economico

Ricco di dotazioni e funzionalità, l'OPTIDRIVE E2 è l'inverter economicamente più competitivo della gamma degli OPTIDRIVE.

Innovativo e compatto l'OPTIDRIVE E2 unisce alla robustezza un gradevole design, massima semplicità di utilizzo ed alte prestazioni.

L'OPTIDRIVE E2 è ideale per applicazioni dove i costi totali di installazione e di funzionamento devono essere molto concorrenziali grazie a :

- **Un prezzo del prodotto competitivo**
- **Costi contenuti di installazione**
- **Necessità di supporto tecnico ridotta al minimo**

Programmazione intuitiva ed immediata grazie ad un primo menù di soli 14 parametri di base che garantiscono un immediato Start-up dell'inverter.

Se necessario il menù esteso dei parametri consente di accedere alle funzionalità come il Modbus RTU, il controllo di retroazione PI, la regolazione della tensione di Boost ed il risparmio di energia. La Serie OPTIDRIVE E2 è disponibile sia in versione con filtro integrato RFI (per la compatibilità EMC) che senza.

Principali caratteristiche:

- Dimensioni di ingombro compatte
- Utilizzo in applicazioni industriali per temperature ambiente fino a 50°C
- Semplice installazione meccanica, per le taglie 1 e 2 è previsto anche l'aggancio rapido su guida DIN
- Rapido setup grazie ai parametri settati di default adatti per soddisfare le esigenze nella maggior parte delle applicazioni
- Debugging mediante impiego della ricerca guasti & menù di visualizzazione P-00
- **Capacità di sovraccarico del 150 % per 60s, 175 % per 2s**
- Tastierino remoto IP54 opzionale
- Software gratuito per parametrizzazione tramite Pocket PC / Palmare
- Possibilità di visualizzare i valori reali (es. bottiglie/h)
- Modbus RTU (115 kbps), opzionali Profibus & DeviceNet
- **Optistick per upload / download parametri utilizzabile anche come interfaccia IrDA**
- Spin start (a partire dalla taglia 2)
- Funzione stand-by
- **Controllo di retroazione PI**
- Ottimizzazione automatica del risparmio energetico
- Ingresso per sonde termistori (es. PT100)
- Possibilità di alimentazione in DC (a partire dalla taglia 2)



Dotazione fornita di Serie:

- Morsettiera di controllo (versione estraibile opzionale)
- Semplice installazione meccanica, per le taglie 1 e 2 è previsto anche l'aggancio rapido su guida DIN
- Morsetti di alimentazione di semplice ed immediato accesso per un cablaggio veloce e sicuro (tipo contattore)
- Tastierino frontale di programmazione integrato con ampio display a LED
- **Help card** per descrizione dei parametri di base e delle funzionalità dei morsetti di controllo
- **Filtro integrato RFI deselezionabile (dove presente)**
- **Unità di frenatura integrata (a partire dalla taglia 2)**

Caratteristiche di Controllo I / O

- I / O programmabili per un controllo flessibile
- Ingresso analogico bipolare 12 bit, tempo campionamento 8ms
- Secondo ingresso analogico per sistemi di controllo retroazione PI
- Ingressi digitali a logica positiva (active high), tempo di campionamento 8ms
- Uscita a 24V/100mA
- Uscita analogica 0...10V e 4...20mA, tempo di campionamento 8ms
- Isolato galvanicamente ed a prova di corto circuito

Caratteristiche di programmazione

- **Frequenza massima di switching pari a 32kHz per un controllo silenzioso del motore**
- 4 velocità preimpostate
- Prevenzione contro microinterruzioni di rete
- Storico degli ultimi 4 allarmi
- **Frequenza di uscita 500 Hz**
- Possibilità di blocco della modifica dei parametri

Specifiche Tecniche OPTIDRIVE E2

Valori di uscita	Sovraccarico	150% per 60s 175% per 2s
	Frequenza	0...500Hz
Valori di ingresso	Frequenza	48 - 62 Hz
	Tensione	110-115V +/- 10% 1 Fase (0,5-1,5HP) 200-240V +/- 10% 1 Fase (0,37-2,2kW / 0,5-3HP) 200-240V +/- 10% 3 Fasi (1,5-3,7kW / 2-5HP) 380-480V +/- 10% 3 Fasi (0,75-7,5kW / 1-10HP)
Condizioni ambientali	Temperatura	Funzionamento: 0+50°C / Stoccaggio: -40+60°C
	Altitudine	0-2000m, declassamento 1% ogni 100m sopra i 1000m
Programmazione	Grado di protezione IP	IP20
	Tastierino	Si
Specifiche dei controlli	Pocket PC	Si
	Smartphone	Si
	Metodo di controllo	Voltage Vector
	Frequenza di switching	4 - 32kHz
	Controllo V/Hz	Lineare
	Boost	Si
	Modalità di stop	Coast / Ramp / DC Brake
	Unità di frenatura interna	Si (Taglie 2-3)
	Resistenza di frenatura	Opzionale, è richiesto il montaggio esterno
	Potenza	100% della potenza nominale continuativa
	Salto di frequenza	Un punto selezionabile
	Set point controllo frequenza	0...10 VDC +/- 10 VDC 0...24 VDC 4...20 mA 0...20 mA Digitale tramite tastierino MODBUS
	Velocità preimpostate	4
	Controllo PI	Si
	Spin Start	Si (Taglie 2-3)
	Rampa di accelerazione	0...3000s
	Rampa di decelerazione	(2 rampe) 0...3000s
Programmazione I/O	Ingresso 1	Ingresso digitale programmabile
	Ingresso 2	Ingresso digitale programmabile
	Ingresso 3	Selezionabile come ingresso analogico / digitale unipolare
	Ingresso 4	Selezionabile come ingresso analogico / digitale bipolare
	Uscita 1	Uscita analogica / digitale programmabile
	Relay 1	Uscita relè (30 VDC 5A, 250 VAC, 6A)
Display tastierino	Visualizzazione	LED 6 digit: Frequenza, corrente uscita, Rpm, Potenza, valori reali scalabili
	Visualizzazione remota	Optiport E2 tastierino remoto opzionale
Funzioni di protezione	Segnalazione allarmi	Sovratensione Sovracorrente Minima tensione Anomalia esterna Sovraccarico motore Sovratemperatura / Sottotemperatura Corto circuito Mancanza fase Anomalia verso terra
	Memoria	Memorizzazione ultimi 4 allarmi
Comunicazione Bus	Modbus RTU	Si
	Profibus DP	Via Gateway
	DeviceNet	Via Gateway
	RS485 (Optibus)	Standard
Conformità	EN 61800-3:2004	Dispositivi per la variazione elettronica della velocità conforme EMC



OPTIDRIVE E2

OPTIDRIVE E2

OPTIDRIVE E2 Taglia 1 e 2 Monofase/Monofase

Versione con Filtro RFI integrato	ODE-2-xxxx-1HB12-01	11005				
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxx-1HB42-01		21007			
Versione con Filtro RFI integrato	ODE-2-xxxx-1KB12-01			12037	12075	
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxx-1KB42-01					22110
Codice		M201A	M201C	M202A	M202C	M202D
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	0,37	0,5	0,37	0,75	1,1
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	0,5	0,75	0,5	1	1,5
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	110-115 / 1 Ø			200-240 / 1 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	10	16	6	10	16
Tensione uscita / fasi	V	0-115V / 1 Ø			0-240V / 1 Ø	
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	7	10,5	4,3	7	10,5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25	50	25	25	50
Minima resistenza di frenatura	Ω	-	47	-	-	47

OPTIDRIVE E2 Taglia 1 Monofase

Versione senza Filtro RFI	ODE-2-xxxx-1K012	12037	12075	12150			
Versione con Filtro RFI integrato	ODE-2-xxxx-1KB12				12037	12075	12150
Codice		M210A	M210C	M210E	M210K	M210M	M210P
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	0,37	0,75	1,5	0,37	0,75	1,5
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	0,5	1	2	0,5	1	2
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%		200-240 / 1 Ø			200-240 / 1 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	6	10	20	6	10	20
Tensione uscita / fasi	V		0-240V / 3 Ø			0-240V / 3 Ø	
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	2,3	4,3	7	2,3	4,3	7
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25	25	25	25	25	25
Minima resistenza di frenatura	Ω	-	-	-	-	-	-

OPTIDRIVE E2 Taglia 1 Trifase

Versione senza Filtro RFI	ODE-2-xxxx-3K012	12037	12075	12150	14075	14150		
Versione con Filtro RFI integrato	ODE-2-xxxx-3KA12						14075	14150
Codice		M220A	M220C	M220E	M230A	M230C	M230L	M230M
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	0,37	0,75	1,5	0,75	1,5	0,75	1,5
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	0,5	1	2	1	2	1	2
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%		200-240 / 3 Ø			380-480 / 3 Ø		
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	6	10	20	5	10	5	10
Tensione uscita / fasi	V		0-240V / 3 Ø			0-480 / 3 Ø		
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	2,3	4,3	7	2,2	4,1	2,2	4,1
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25	25	25	25	25	25	25
Minima resistenza di frenatura	Ω	-	-	-	-	-	-	-

OPTIDRIVE E2 Taglia 2 Monofase

Versione con Unità di Frenatura integrata	ODE-2-xxxx-1K042	22150	22220		
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxx-1KB42			22150	22220
Codice		M210F	M210G	M210Q	M210R
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	1,5	2,2	1,5	2,2
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	2	3	2	3
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	200-240 / 1 Ø		200-240 / 1 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	20	32	20	32
Tensione uscita / fasi	V	0-240V / 3 Ø		0-240V / 3 Ø	
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	7	10,5	7	10,5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	47	47	47	47

OPTIDRIVE E2 Taglia 2 Trifase

Versione con Unità di Frenatura integrata	ODE-2-xxxx-3K042	22150	22220			24150	24220	24400
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxx-3KB42			22150	22220			
Codice		M220F	M220G	M220Q	M220R	M230D	M230E	M230F
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2	4
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	2	3	2	3	2	3	5
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	200-240 / 3 Ø		200-240 / 3 Ø			380-480 / 3 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	16	20	16	20	10	10	16
Tensione uscita / fasi	V	0-240V / 3 Ø		0-240V / 3 Ø			0-480 / 3 Ø	
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	7	10,5	7	10,5	4,1	5,8	9,5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	100	100	50	50	50
Minima resistenza di frenatura	Ω	47	47	47	47	100	100	100

OPTIDRIVE E2 Taglia 2 Trifase

Versione con Unità di Frenatura integrata	ODE-2-xxxx-3K042			
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxx-3KA42	24150	24220	24400
Codice		M230N	M230P	M230Q
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	1,5	2,2	4
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	2	3	5
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%		380-480 / 3 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	10	10	16
Tensione uscita / fasi	V		0-480 / 3 Ø	
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	4,1	5,8	9,5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	50	50	50
Minima resistenza di frenatura	Ω	100	100	100

OPTIDRIVE E2 Taglia 3 Trifase

Versione con Unità di Frenatura integrata	ODE-2-xxxx-3K042	32040		34055	34075	34110			
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxx-3KB42		32040						
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxx-3KA42						34055	34075	34110
Codice		M220L	M220T	M230G	M230H	M230J	M230R	M230S	M230T
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	4	4	5,5	7,5	11	5,5	7,5	11
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	5	5	7,5	10	15	7,5	10	15
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240 / 3 Ø			380-480 / 3 Ø			380-480 / 3 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	32	32	20	25	32	20	25	32
Tensione uscita / fasi	V	0-240V / 3 Ø			0-480 / 3 Ø			0-480 / 3 Ø	
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	18	18	14	18	24	14	18	24
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	100	100	100	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	47	47	22	22	22	22	22	22

OPZIONI:

- Filtri di linea RFI per compatibilità EMC
- Resistenze di frenatura
- Induttanze di linea
- Filtri di uscita
- Seconda uscita relè
- Uscita relè per applicazioni HVAC
- Tastierino remoto
- Memory card
- Splitter e cavi di comunicazione RJ45



Dimensioni

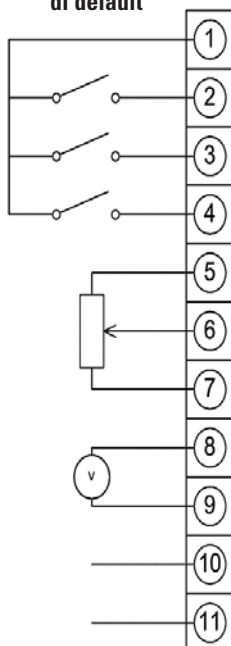
	Taglia 1	Taglia 2	Taglia 3
Altezza/mm	173	221	261
Larghezza/mm	82	104	131
Profondità/mm	123	150	175
Peso/kg	1,1	2,6	4
Viti Fissaggio	4 x M4	4 x M4	4 x M4

Dimensioni per Quadro Elettrico

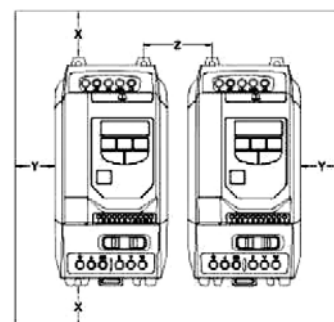
Taglia Inverter	X Sopra/Sotto	Y Ciascun Lato	Z Interspazio	Flusso Aria Raccomandato
	mm	mm	mm	m³ hour
1	50	50	33	18,7
2	75	50	46	18,7
3	100	50	52	44,2

Disposizione Morsettiera di Controllo

Connessioni di default



Morsetto	Segnale	Descrizione
1	Uscita +24V	+24V, 100mA.
2	Ingresso Digitale 1	Logica Positiva "Logic 1" tensione ingresso: 8V ... 30V DC
3	Ingresso Digitale 2	"Logic 0" tensione ingresso: 0V ... 4V DC
4	Ingresso Digitale 3	Digitale: 8 to 30V
5	Ingresso Analogico 2	Analogico: da 0 a 10V, da 0 a 20mA, da 4 a 20mA
6	Uscita +10V	+10V, 10mA, 1kΩ minimo
7	Ingresso Analogico 1	Analogico: da 0 a 10V, da 0 a 20mA, da 4 a 20mA
8	Ingresso Digitale 4	Digitale: da 8 a 30V
9	0V	Massa collegata al morsetto 9
10	Uscita Analogica	Analogico: da 0 a 10V, 20mA massimo
11	Uscita Digitale	Digitale: da 0 a 24V
	0V	Massa collegata al morsetto 7
	Comune Relè	
	Contatto NO Relè	Contatto : 250Vac, 6A / 30Vdc, 5A





OPTIDRIVE VTC

INVERTER CON CONTROLLO DI TIPO V/f

Ideale per comando di pompe e ventilatori
Convertitori di frequenza in AC da 1,5 a 160kW

La facilità d'uso e la semplicità di installazione e messa in funzione degli inverter Optidrive serie VTC fanno di questo prodotto la soluzione ideale per rendere più sicure ed economiche tutte le applicazioni che richiedono un controllo di tipo V/f.

Innovativa e compatta, la gamma Optidrive serie VTC unisce un design accattivante a solidità, affidabilità e massima semplicità di programmazione e messa in funzione.

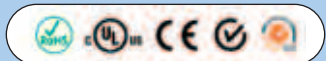
Il risparmio di energia viene massimizzato grazie alla modalità "sleep" ed alla funzione automatica di ottimizzazione energetica che riduce la tensione del motore per adattarla automaticamente al carico.

L'utilizzo del tastierino integrato di controllo unificato per l'intera gamma OPTIDRIVE, rende la parametrizzazione dell'inverter intuitiva ed immediata grazie ad un primo menù di soli 14 parametri di base che assicurano la massima semplicità d'uso e messa in funzione. Gli utilizzatori più esperti, possono invece accedere ad un menù esteso di parametri che consente l'utilizzo di funzionalità aggiuntive per applicazioni complesse.

L'interfaccia ottica degli inverter Optidrive serie VTC permette di comunicare con altri apparecchi oltre che con l'esclusivo software Optiwand CE Plus (per pocket PC o palmare) consentendo una configurazione veloce e wireless.

Principali caratteristiche:

- Configurazione rapida ed accurata di tutti i parametri grazie all'impiego del software Optiwand CE Plus e di Optistore Plus (utilizzabile con PC)
- Dimensioni di ingombro compatte
- Utilizzo in applicazioni industriali per temperature ambiente fino a 50°C
- Installazione meccanica e collegamenti elettrici di semplice esecuzione
- Parametrizzazione semplice e molto intuitiva
- **Programmazione Rapida tramite un primo menù di soli 14 parametri di base**
- Visualizzazione della corrente, della velocità e della potenza motore in tempo reale
- Debugging mediante impiego della ricerca guasti & menù di visualizzazione P-0
- **Capacità di sovraccarico del 110% per 60 secondi (125% per 2 secondi)**
- Tastierino frontale di programmazione integrato
- Modalità di avvio motore bidirezionale (controllo velocità avanti/indietro)
- Regolazione PID integrata
- **Ottimizzazione automatica del risparmio energetico**
- **Funzione Sleep Mode**
- **Funzionamento in Modalità Fire Mode**
- Doppia interfaccia di comunicazione seriale ad alta velocità:
 - (1) Interfaccia ottica (IrDA) per comunicazione dati e controllo a banda stretta (115kbps)
 - (2) RS485/Modbus RTU (protocollo Modbus RTU) per controllo a banda larga (da 9,6kbps a 115kbps)



Dotazione fornita di Serie:

- **Morsettiera di controllo estraibile**
- Punti di fissaggio per installazione su piastra facilmente accessibili
- Morsetti di alimentazione di semplice e immediato accesso per un cablaggio veloce e sicuro (tipo contattore)
- **Help card** per descrizione dei parametri di base e delle funzionalità dei morsetti di controllo
- Tastierino di facile utilizzo con ampio display a LED
- Grado di protezione IP20
- **Filtro RFI integrato (compatibilità EMC)**
- **Unità di frenatura integrata**
- **Induttanza di linea trifase (per le taglie 4, 5 e 6)**
- **Interfaccia Modbus RTU**

Caratteristiche di Controllo I / O

- I/O programmabili per un controllo flessibile
- Ingresso analogico bipolare a 12 bit, tempo di campionamento 8ms
- Secondo ingresso analogico per sistemi di controllo retroazione PID
- Ingressi digitali a logica positiva (active high), tempo di campionamento 8ms
- Uscita a 24V/100mA
- Uscita analogica 0...10V e 4...20mA, tempo di campionamento 8ms
- Isolato galvanicamente e a prova di cortocircuito

Caratteristiche di programmazione

- **Frequenza massima di switching pari a 32kHz per un controllo silenzioso del motore**
- 8 velocità preimpostate
- Prevenzione contro microinterruzioni di rete
- Skip frequency
- Storico degli ultimi 4 allarmi
- **Frequenza di uscita 120 Hz**
- Possibilità di blocco della modifica dei parametri
- Visualizzazione ore di funzionamento e kWh
- Possibilità di configurazione master/slave
- **Seconda rampa di decelerazione per arresto rapido**
- Display per visualizzazione di valori reali (p.es.: temperatura)



OPTIDRIVE VTC

OPTIDRIVE VTC

Specifiche Tecniche OPTIDRIVE VTC

Valori di uscita	Sovraccarico	110% per 60s 125% per 2s
	Frequenza	0...120Hz
Valori di ingresso	Frequenza	48 - 62 Hz
	Tensione	200-240V +/- 10% 1 Fase (1,5-22kW / 2-30HP) 200-240V +/- 10% 3 Fasi (1,5-45kW / 2-60HP) 380-480V +/- 10% 1 Fase (0,75-90kW / 1-105HP) 380-480V +/- 10% 3 Fasi (1,5-160kW / 2-210HP) 480-525V +/- 10% 3 Fasi (55-160kW) 500-600V +/- 10% 3 Fasi (1,5-45kW / 2-60HP))
Condizioni ambientali	Temperatura	Funzionamento: 0+50°C / Stoccaggio: -40+60°C
	Altitudine	0-2000m, declassamento 1% ogni 100m sopra i 1000m
	Grado di protezione IP	IP20 (per protezione IP20 le taglie 5 e 6 necessitano dell'accessorio OD-TCOVER-EL Cod. MX40Q)
Programmazione	Tastierino	Si
	PC	Si
	Pocket PC	Si
Specifiche dei controlli	Metodo di controllo	V/f
	Frequenza di switching	4 - 32kHz
	Controllo V/Hz	Parabolico
	Boost	Automatico dopo autotune
	Modalità di stop	Coast / Ramp
	Unità di frenatura interna	Si
	Resistenza di frenatura	Opzionale, è richiesto il montaggio esterno
	Potenza	100% della potenza nominale continuativa
	Salto di frequenza	Un punto selezionabile
	Set point controllo frequenza	0...10 VDC +/- 10 VDC 0...24 VDC 4...20 mA 0...20 mA Tastierino digitale RS 485 (Master Slave) MODBUS
	Velocità preimpostate	8
	Controllo PID	Si
	Spin Start	Si
	Rampa di accelerazione	0...3000s
	Rampa di decelerazione	(2 rampe) 0...3000s
	Software PC	Optistore Plus
Programmazione I/O	Ingresso 1	Ingresso digitale programmabile
	Ingresso 2 / Uscita 2	Selezionabile come ingresso/uscita digitale
	Ingresso 3	Selezionabile come ingresso analogico / digitale unipolare
	Ingresso 4	Selezionabile come ingresso analogico / digitale bipolare
	Uscita 1	Uscita analogica / digitale programmabile
Display tastierino	Relay 1	Uscita relè (30 VDC 5A, 250 VAC, 6A)
	Visualizzazione	LED 6 digit: Frequenza, corrente uscita, Rpm, Potenza, valori reali scalabili
Funzioni di protezione	Visualizzazione remota	Optiport Plus tastierino remoto opzionale
	Segnalazione allarmi	Sovratensione Sovracorrente Minima tensione Anomalia esterna Sovraccarico motore Sovratemperatura Corto circuito Anomalia verso terra
Comunicazione Bus	Memoria	Memorizzazione ultimi 4 allarmi
	Modbus RTU	Si
	Profibus DP	Via Gateway
	DeviceNet	Via Gateway
Conformità	RS485 (Optibus)	Standard
	EN 61800-3:2004	Dispositivi per la variazione elettronica della velocità conforme EMC
Informazioni aggiuntive	Modalità Master Slave di serie Controllo PID di serie Funzione risparmio energetico e stand-by di serie	



OPTIDRIVE VTC



OPTIDRIVE VTC

OPTIDRIVE VTC Taglia 2 (Filtro RFI e Unità di Frenatura Integrati)

Versione	ODV-xxxxx-EL	22150	22220	24150	24220	24400
Codice		M310A	M310B	M330A	M330B	M330D
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	kW	1.5	2.2	1.5	2.2	4
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	HP	2	3	2	3	5
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	200-240/1 Ø o 3 Ø*		380-480 / 1 Ø (declassamento 50%) o 3 Ø		
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	20	30	10	10	20
Tensione uscita / fasi	V	0-240/3 Ø		0-480/3 Ø		
Corrente uscita - 110% sovraccarico	A	7	10.5	4.1	5.8	9.5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100				
Minima resistenza di frenatura	Ω	33	22	47	47	33

OPTIDRIVE VTC Taglia 3 (Filtro RFI e Unità di Frenatura Integrati, Induttanza DC)

Versione	ODV-xxxxx-EL	32030	32040	32055	34055	34075	34110	34150**
Codice		M320A	M320B	M320C	M330E	M330F	M330G	M330H
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	kW	3	4	5.5	5.5	7.5	11	15
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	HP	4	5.5	7.5	7.5	10	15	20
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	200-240/1 Ø (declassamento 50%) o 3 Ø		380-480/1 Ø (declassamento 50%) o 3 Ø				
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	32	32	50	32	32	50	50
Tensione uscita / fasi	V	0-240/3 Ø		0-480/3 Ø				
Corrente uscita - 110% sovraccarico	A	14	18	25	14	18	25	30
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100					22	
Minima resistenza di frenatura	Ω	15					22	

OPTIDRIVE VTC Taglia 4 (Filtro RFI, Induttanza di Linea, Unità di Frenatura Integrati)

Versione	ODV-xxxxx-EL	42075	42110	42150	42185	42220
Codice		M320D	M320E	M320F	M320G	M320H
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	kW	7.5	11	15	18.5	22
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	HP	10	15	20	25	30
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	200-240/1 Ø (declassamento 50%) o 3 Ø				
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	80	80-100	100	100-125	160
Tensione uscita / fasi	V	0-240/3 Ø				
Corrente uscita - 110% sovraccarico	A	39	46	61	72	90
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100				
Minima resistenza di frenatura	Ω	6				

OPTIDRIVE VTC Taglia 4 (Filtro RFI, Induttanza di Linea, Unità di Frenatura Integrati)

Versione	ODV-xxxxx-EL	44185	44220	44300	44370	44450
Codice		M330J	M330K	M330L	M330M	M330N
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	kW	18.5	22	30	37	45
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	HP	25	30	40	50	60
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	380-480/1 Ø (declassamento 50%) o 3 Ø				
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	80	80-100	100	100-125	160
Tensione uscita / fasi	V	0-480/3 Ø				
Corrente uscita - 110% sovraccarico	A	39	46	61	72	90
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100				
Minima resistenza di frenatura	Ω	12				

* Le versioni trifase dei modelli ODV-22150-EL e ODV-22220-EL hanno un codice diverso

** Modello non omologato UL



OPTIDRIVE VTC



OPTIDRIVE VTC

OPTIDRIVE VTC Taglia 5 (Filtro RFI, Induttanza di Linea, Unità di Frenatura Integrati)

Versione	ODV-xxxxx-EL	52300	52370	52450	54550	54750	54900
Codice		M320J	M320K	M320L	M330P	M330Q	M330R
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	kW	30	37	45	55	75	90
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	HP	40	50	60	75	100	150
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	200-240/1 Ø (declassamento 50%) o 3 Ø			380-480/1 Ø (declassamento 50%) o 3 Ø		
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	200	250-300	250-300	200	250-300	250-300
Tensione uscita / fasi	V	0-240/3 Ø			0-480/3 Ø		
Corrente uscita - 110% sovraccarico	A	110	150	180	110	150	180
Lunghezza massima cavo collegamento	m				100		
Minima resistenza di frenatura	Ω	3			6		

OPTIDRIVE VTC Taglia 6 (Filtro RFI e Unità di Frenatura Integrati, Induttanza di Linea Esterna)

Versione	ODV-xxxxx-EL	64110	64132	64160
Codice		M330S	M330T	M330W
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	kW	110	132	160
Potenza nominale motore - 110% sovraccarico	HP	160	200	250
Tensione di alimentazione / fasi	V \pm 10%	380-480/1 Ø (declassamento 50%) o 3 Ø		
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	315	350	400
Tensione uscita / fasi	V	0-480/3 Ø		
Corrente uscita - 110% sovraccarico	A	202	240	300
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100		
Minima resistenza di frenatura	Ω	6		

OPTIDRIVE VTC



OPTIDRIVE VTC

SPECIFICHE TECNICHE

- Frequenza di alimentazione da 48 a 62Hz
- Massimo squilibrio di tensione consentito tra le fasi 3%
- Temperatura massima di funzionamento 50°C
- Altitudine massima 2000m
- Declassamento al di sopra dei 1000m, 1% ogni 100m
- Per frequenze di commutazione superiori a quella di default, declassare la corrente di uscita del 5% ogni °C fino ad una temperatura ambiente massima di 50°C
- Protezione di sovracorrente sopra il 100% della corrente di uscita (I x t)
- Capacità di sovraccarico del 110% per 60 sec
- Capacità di sovraccarico del 125% per 2 sec
- Temperatura di stoccaggio da -40°C a +60°C

Dimensioni

	Taglia 2	Taglia 3	Taglia 4	Taglia 5	Taglia 6*
Altezza/mm	260	260	520	1045	1100
Larghezza/mm	100	171	340	340	340
Profondità/mm	175	175	220	220	330
Peso/kg	2,6	5,3	28	67	55*
Viti Fissaggio	2 X M4	4 X M4	4 X M8	4X M8	4 X M8
Coppia di serraggio morsetti	1 Nm	1 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm

*La taglia 6 ha una induttanza di linea esterna da 27kg con dimensioni pari a 280x280x280 mm

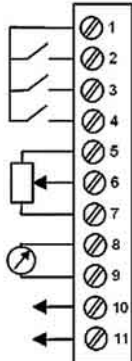
Dimensioni per Quadro Elettrico Ventilato (mm)

Potenza nominale inverter	CON GRIGLIA			CON GRIGLIA E VENTOLA			Portata aria
	L	A	P	L	A	P	
Taglia 2 (4kW)	400	600	250	300	400	250	>45m ³ /h
Taglia 3 (15kW)	600	800	300	400	600	250	>80m ³ /h
Taglia 4 (22kW)	600	1000	300	600	800	300	>300m ³ /h
Taglia 4 (45kW)	-	-	-	600	800	300	>300m ³ /h
Taglia 5 (90kW)	-	-	-	800	1600	400	>900m ³ /h
Taglia 6 (160kW)	-	-	-	800	2000	400	>1000m ³ /h

Dimensioni per Quadro Elettrico non Ventilato (mm)

Potenza nominale inverter	Unità sigillata		
	L	A	P
Taglia 2 1,5kW 200V / 2,2kW 400V	300	400	300
Taglia 2 2,2kW 200V / 4kW 400V	450	600	300

Disposizione Morsetteria di Controllo



- Morsetto 1: Uscita +24V, 100mA
 Morsetto 2: Ingresso digitale 1, logica positiva. Attivo quando Vin>8V DC
 Morsetto 3: Ingresso digitale 2, logica positiva. Attivo quando Vin>8V DC
 Seconda uscita digitale: 0/24V, 10mA max
 Morsetto 4: Secondo ingresso analogico, 11bit (0.05%). 0..10V, 0..20mA, 4..20mA Ingresso digitale 3, logica positiva. Attivo quando Vin>8V DC
 Morsetto 5: Uscita +24V, 100mA (per connessione con potenziometro)
 Morsetto 6: Ingresso analogico bipolare, +/- 12 bit (0.025%). Configurabile per: 0..24V, 0..10V, -10V..10V, -24V...24V
 Morsetto 7: 0V (GND). Collegato al morsetto 9
 Morsetto 8: Uscita analogica, 8 bit (0.25%). 0..10V, 4..20mA Uscita digitale: 0/24V, 20mA max
 Morsetto 9: 0V (GND). Collegato al morsetto 7
 Morsetto 10: Uscita relé. Contatto configurabile NA o NC. 30Vdc 5A, 250Vac 6A
 Morsetto 11: Uscita relé. Contatto configurabile NA o NC. 30Vdc 5A, 250Vac 6A

Taglia 2

Taglia 3

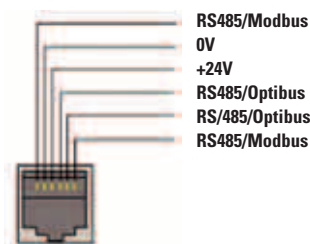
Taglia 4

Taglia 5 & 6

OPZIONI

- Software OPTIWAND CE Plus e OPTISTORE PLUS
- Tastierino remotabile OPTIPOINT PLUS
- Cavi dati RS485 e relativi accessori
- OPTILINK
- Gateway per Profibus e Devicenet e relativi accessori
- 2 uscite relay aggiuntive ODP-3ROUT-EL
- KIT adattatore da RS485 alla porta USB per PC OD-485AD-EL
- Filtri di linea EMC aggiuntivi OPTIFILTER
- Resistenze di frenatura OPTIBRAKE
- Induttanze di linea (taglie 2 e 3)

Interfaccia di Comunicazione





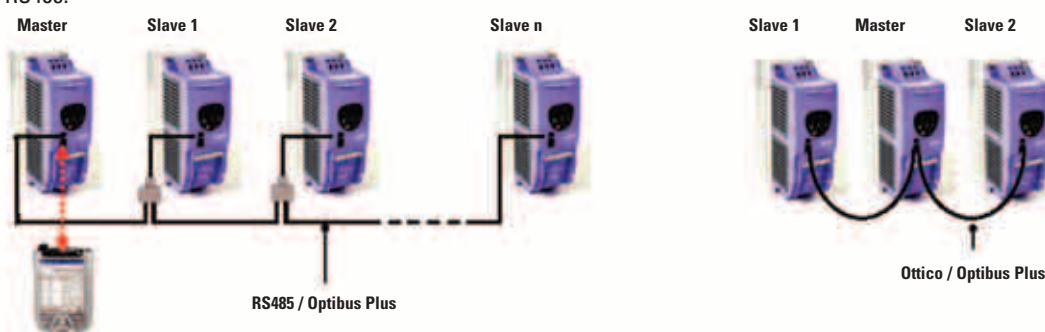
Interfacce di Comunicazione



RS485	Interfaccia RS485	Protocollo Modbus RTU	Baud (bps) 9.6k – 115k	Impiego Controllo a banda larga	Connessione
		Optibus Plus	115k	Controllo a banda stretta	
Ottico	IrdA	Optibus Plus	115k	Controllo a banda stretta	<ul style="list-style-type: none"> • Inverter con plc • Inverter con interfaccia di rete • Inverter con pc (Optistore) • Inverter con inverter (slave illimitati) • Inverter con inverter (max 2 slave) • Comunicazione dati
				Comunicazione dati	

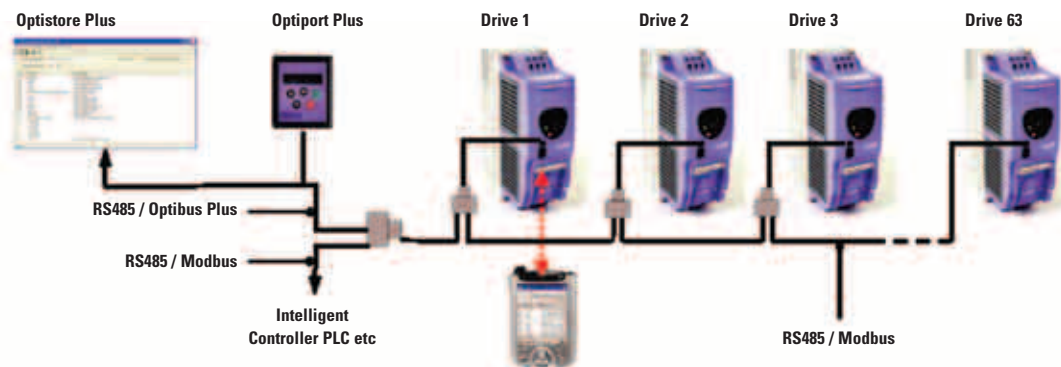
Configurazione Master-Slave/da inverter a inverter

La configurazione in rete master-slave può essere facilmente realizzata connettendo le porte di comunicazione. Il software Optiwand CE Plus può essere utilizzato per il trasferimento dati attraverso la porta ottica anche quando gli inverter sono connessi in una rete attraverso la RS485.



Configurazione per la comunicazione in rete con controllori intelligenti (PLC)

Utilizzando un controllo di tipo a banda larga possono essere connessi fino ad un massimo di 63 inverter in rete con controllori intelligenti (PLC) tramite l'RS485/Modbus RTU. Il tastierino remotabile Optiport Plus e/o il software Optistore Plus possono essere connessi alla stessa rete utilizzando la RS485/Modbus RTU per il monitoraggio, ma non per il controllo.

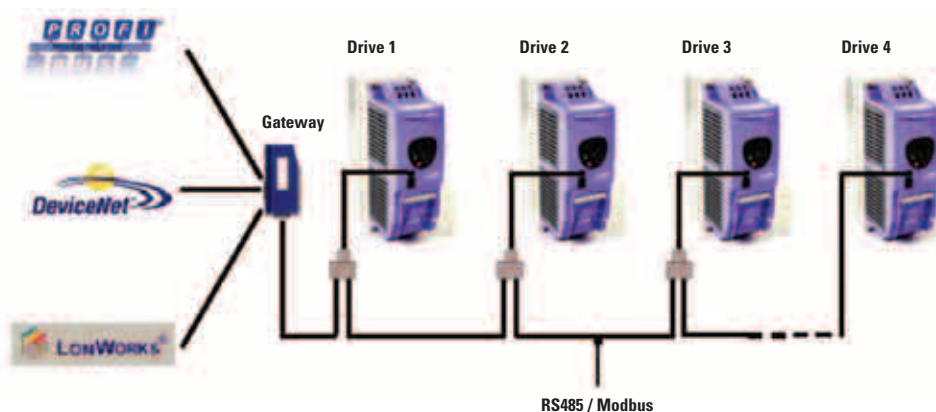


Configurazione per la comunicazione in Bus di campo

L'inverter Optidrive VTC si connette alle reti di comunicazione ad alta velocità tramite un gateway.

1 gateway per DeviceNet può connettere fino a 4 inverter.

1 gateway per Profibus può connettere fino a 8 inverter.





OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

3^a GENERAZIONE DI CONTROLLO VETTORIALE

Convertitori di frequenza in AC da 0,37 a 160kW

Optidrive Plus 3^{GV} rappresenta l'evoluzione naturale della Serie Optidrive, aggiungendo ai più avanzati standard di controllo motore garantiti dalla famiglia Optidrive nuovi punti di riferimento in termini di prestazioni e di massima semplicità di impiego.

Optidrive Plus 3^{GV} utilizza la tecnologia 3^{GV}, un sistema di controllo motore rivoluzionario e brevettato.

La tecnologia 3^{GV} permette di ottenere una coppia pari al 200% a 0,0Hz, eliminando l'esigenza di utilizzare un dispositivo di retroazione, come invece avviene in molte applicazioni tradizionali.

Sono sufficienti i dati di targa del motore per ottenere le massime prestazioni: l'inverter regola, tiene monitorate e aggiorna in modo continuativo ed automatico (in real time) le caratteristiche di funzionamento del motore consentendo un accurato e innovativo controllo vettoriale.

L'inverter Optidrive serie Plus 3^{GV} può essere anche programmato utilizzando l'esclusiva tecnologia ad infrarossi grazie al software Optiwand CE Plus, progettato per l'impiego con pocket PC e palmari. Il collegamento avviene infatti in modalità wireless usando una porta ad infrarossi per trasferire i dati in modo rapido ed accurato.

Principali caratteristiche:

- Configurazione rapida ed accurata di tutti i parametri grazie all'impiego del software Optiwand CE Plus e di Optistore Plus (utilizzabile con PC)
- Dimensioni di ingombro compatte
- Utilizzo in applicazioni industriali per temperature ambiente fino a 50°C
- Installazione meccanica e collegamenti elettrici di semplice esecuzione
- Parametrizzazione semplice e molto intuitiva
- Programmazione Rapida tramite un primo menù di soli 14 parametri di base
- Visualizzazione della corrente, della velocità e della potenza motore in tempo reale
- Debugging mediante impiego della ricerca guasti & menù di visualizzazione P-0
- Capacità di sovraccarico del 150% per 60 secondi (175% per 2 secondi)
- Tastierino frontale di programmazione integrato
- Modalità di avvio motore bidirezionale (controllo velocità avanti/indietro)
- Coppia del 200% a 0.0Hz (senza l'ausilio di encoder)
- Regolazione PID integrata
- Precisa regolazione della velocità (<1%)
- Controllo di coppia
- Doppia interfaccia di comunicazione seriale ad alta velocità:
 - (1) Interfaccia ottica (IrDA) per comunicazione dati e controllo a banda stretta (115kbps)
 - (2) RS485/Modbus RTU per controllo a banda larga (da 9,6kbps a 115kbps)



Dotazione fornita di serie:

- Morsettiera di controllo estraibile
- Punti di fissaggio per installazione su piastra facilmente accessibili
- Morsetti di alimentazione di semplice e immediato accesso per un cablaggio veloce e sicuro (tipo contattore)
- Help card per descrizione dei parametri di base e delle funzionalità dei morsetti di controllo
- Tastierino di facile utilizzo con ampio display a LED
- Grado di protezione IP20
- Filtro RFI integrato (compatibilità EMC)
- Unità di frenatura integrata (a partire dalla taglia 2)
- Induttanza di linea trifase (per le taglie 4, 5 e 6)

Caratteristiche di Controllo I / O

- I/O programmabili per un controllo flessibile
- Ingresso analogico bipolare a 12 bit, tempo di campionamento 8ms
- Secondo ingresso analogico per sistemi di controllo retroazione PID
- Ingressi digitali a logica positiva (active high), tempo di campionamento 8ms
- Uscita a 24V/100mA
- Uscita analogica 0...10V e 4...20mA, tempo di campionamento 8ms
- Isolato galvanicamente e a prova di cortocircuito

Caratteristiche di programmazione

- Frequenza massima di switching pari a 32kHz per un controllo silenzioso del motore
- 8 velocità preimpostate
- Prevenzione contro microinterruzioni di rete
- Skip frequency
- Storico degli ultimi 4 allarmi
- Frequenza di uscita 2 kHz
- Possibilità di blocco della modifica dei parametri
- Visualizzazione ore di funzionamento e kWh
- Possibilità di configurazione master/slave
- Seconda rampa di decelerazione per arresto rapido
- Display per visualizzazione di valori reali (p.es.: bottiglie/ora)



OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

Specifiche Tecniche OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

Valori di uscita	Sovraccarico	150% per 60s 175% per 2s
	Frequenza	0...2000Hz
Valori di ingresso	Frequenza	48 - 62 Hz
	Tensione	200-240V +/- 10% 1 Fase (0,37-22kW / 0,5-30HP) 200-240V +/- 10% 3 Fasi (1,5-90kW / 2-120HP) 380-480V +/- 10% 1 Fase (0,75-90kW / 1-105HP) 380-480V +/- 10% 3 Fasi (1,5-160kW / 2-210HP) 480-525V +/- 10% 3 Fasi (55-160kW) 500-600V +/- 10% 3 Fasi (1,5-45kW / 2-60HP))
	Temperatura	Funzionamento: 0+50°C / Stoccaggio: -40+60°C
	Altitudine	0-2000m, declassamento 1% ogni 100m sopra i 1000m
	Grado di protezione IP	IP20 (per ottenere la protezione IP20 le taglie 5 e 6 necessitano dell'accessorio OD-TCOVER-EL Cod. MX40Q)
Programmazione	Tastierino	Si
	PC	Si
Specifiche dei controlli	Pocket PC	Si
	Metodo di controllo	V/f 3 ^{GV} Vettoriale (velocità e/o coppia) ad anello aperto 3 ^{GV} Vettoriale (velocità e/o coppia) con retroazione tramite scheda encoder opzionale
	Frequenza di switching	4 - 32kHz
	Controllo V/Hz	Lineare
	Boost	Automatico dopo autotune
	Modalità di stop	Coast / Ramp
	Unità di frenatura interna	Si (Taglie 2-6)
	Resistenza di frenatura	Opzionale, è richiesto il montaggio esterno
	Potenza	100% della potenza nominale continuativa
	Salto di frequenza	Un punto selezionabile
	Set point controllo frequenza	0...10 VDC +/- 10 VDC 0...24 VDC 4...20 mA 0...20 mA Digitale tramite tastierino RS 485 (Master Slave) MODBUS
	Velocità preimpostate	8
	Controllo PID	Si
	Spin Start	Si
	Rampa di accelerazione	0...3000s
	Rampa di decelerazione	(2 rampe) 0...3000s
	Curve a S Accel. / Decel.	Si, tramite Firmware opzionale
	Software PC	Optistore Plus
Programmazione I/O	Ingresso 1	Ingresso digitale programmabile
	Ingresso 2 / Uscita 2	Selezionabile come ingresso/uscita digitale
	Ingresso 3	Selezionabile come ingresso analogico / digitale unipolare
	Ingresso 4	Selezionabile come ingresso analogico / digitale bipolare
	Uscita 1	Uscita analogica / digitale programmabile
Display tastierino	Relay 1	Uscita relè (30 VDC 5A, 250 VAC, 6A)
	Visualizzazione	LED 6 digit: Frequenza, corrente uscita, Rpm, Potenza, valori reali scalabili
Feedback motore	Visualizzazione remota	Optiport Plus tastierino remoto opzionale
	Tipo di feedback	Con Encoder HTL o TTL
Funzioni di protezione	Impulsi bidirezionali	Regolabili
	Frequenza Max	500 kHz
	Segnalazione allarmi	Sovratensione Sovracorrente Minima tensione Anomalia esterna Sovraccarico motore Sovratemperatura / Sottotemperatura Corto circuito Anomalia verso terra
	Memoria	Memorizzazione ultimi 4 allarmi
Comunicazione Bus	Modbus RTU	Si
	Profibus DP	Via Gateway
	DeviceNet	Via Gateway
	RS485 (Optibus)	Standard
Conformità	EN 61800-3:2004	Dispositivi per la variazione elettronica della velocità conforme EMC
Informazioni aggiuntive	Modalità Master Slave di serie	
	Controllo PID di serie	
	Funzione risparmio energetico e stand-by di serie	



OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}



OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

UN'EVOLUZIONE RIVOLUZIONARIA : Il Controllo Motore del 21esimo Secolo

Optidrive Plus 3^{GV} è una tecnologia di controllo vettoriale rivoluzionaria e brevettata (TTC True Torque Control) di terza generazione (3^{GV}) che consente di ottenere il 200% della coppia già a 0,0Hz in anello aperto eliminando la necessità di impiego di dinamo tachimetriche e/o encoder (opzionale).

Grazie a questa tecnologia l'inverter Optidrive serie Plus 3^{GV} rappresenta la soluzione ideale nel settore industriale per le applicazioni, anche le più gravose, che richiedono le più elevate prestazioni.

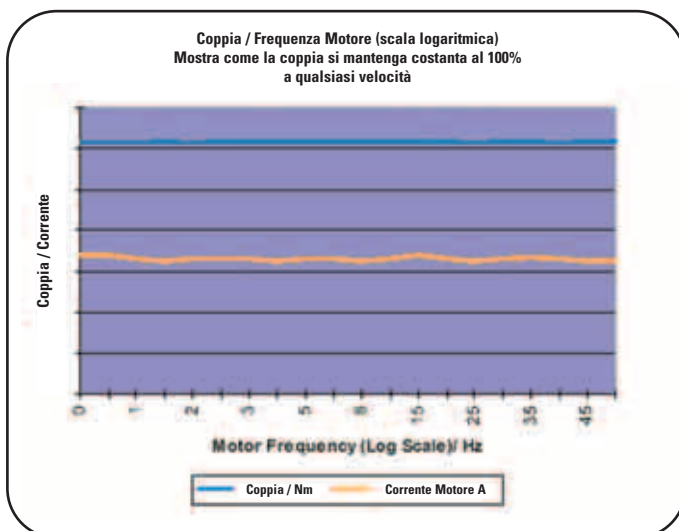
Rapido per carichi che richiedono un'elevata risposta dinamica (macchine con dispositivi ad intermittenza/scatto e depuratori industriali); **Potente** per applicazioni con elevata coppia di spunto (compressori e convogliatori a pieno carico); **Performante** per applicazioni gravose (sicura gestione di carichi sospesi, montacarichi e gru).

È infatti sufficiente inserire i dati di targa del motore per ottenere le massime prestazioni. L'inverter Optidrive serie Plus 3^{GV} esegue automaticamente un controllo di regolazione misurando induttanze del motore, resistenze, correnti e potenze sia in funzione che a motore fermo.

Dopo la regolazione iniziale questi valori vengono costantemente adattati in tempo reale in modo da garantire il mantenimento delle prestazioni indipendentemente dalle variazioni che possono verificarsi a causa del riscaldamento del motore.

Gli eventuali scostamenti vengono poi corretti utilizzando tecniche di misurazione e compensazione altamente sofisticate per garantire una qualità particolarmente elevata della frequenza/tensione in uscita.

Da 0 a 2KHz la frequenza risulta particolarmente fluida e senza discontinuità, rendendo questa gamma di prodotti ideale per applicazione ad alta velocità come ad esempio i mandrini delle macchine utensili.



SEMPLICI STEP PER RAGGIUNGERE PRESTAZIONI INECREDIBILI

STEP 1

Collegare il motore all'inverter (verificare il collegamento stella/triangolo) e alimentare il drive

STEP 2

Immettere i seguenti dati del motore indicati sulla targa:

P1-07 tensione nominale del motore

P1-08 corrente nominale del motore

P1-09 frequenza nominale del motore

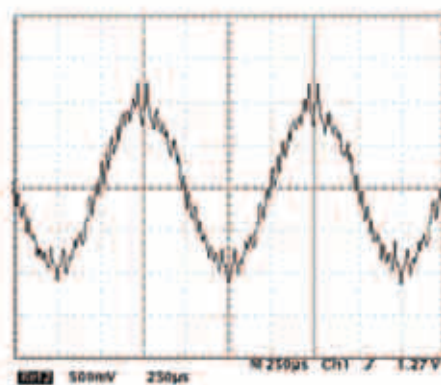
STEP 3

Inserire la modalità di funzionamento 3^{GV}
P4-01 = 0

STEP 4

Inserire la modalità di Autotuning
P4-02 = 1

.....l'inverter esegue automaticamente ed in tempo reale una routine di autotuning per garantire l'ottimizzazione delle prestazioni del motore, un'elevata risposta dinamica, il massimo risparmio energetico e l'erogazione della coppia massima



Forma d'onda della corrente ad alta frequenza ultra-lineare, ideale per applicazioni su macchine utensili



OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

Identificazione Codici



OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

OPTIDRIVE Plus Taglia 1 (Filtro RFI Integrato)

Versione	ODP-xxxxx-EL	12037	12075	12150
Codice		M510A	M510C	M510E
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	0,37	0,75	1,5
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	0,5	1	2
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%		200-240 / 1 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	6	10	20
Tensione uscita / fasi	V		0-240V / 3 Ø	
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	2,3	4,3	7,0
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25	25	25

OPTIDRIVE Plus Taglia 2 (Filtro RFI Integrato, Unità di Frenatura Integrati)

Versione	ODP-xxxxx-EL	22150	22220			24075	24150	24220	24400
Versione	ODP-3-xxxxx-EL			22150	22220				
Codice		M510F	M510G	M513F	M513G	M530A	M530C	M530D	M530F
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	1,5	2,2	1,5	2,2	0,75	1,5	2,2	4
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	2	3	2	3	1	2	3	5
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240 / 1 Ø		200-240 / 3 Ø		380-480 / 1 Ø (declassamento 50%)	o 3 Ø		
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	20	32	16	20	6-10	10	10	20
Tensione uscita / fasi	V	0-240V / 3 Ø		0-240V / 3 Ø		0-480V / 3 Ø			
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	7	10,5	7	10,5	2,2	4,1	5,8	9,5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	100	100	50	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	33	22	33	22	47	47	47	33

OPTIDRIVE Plus Taglia 3 (Filtro RFI e Unità di Frenatura Integrati, Induttanza DC)

Versione	ODP-xxxxx-EL	32030	32040	32055	34055	34075	34110	34150*
Codice		M520A	M520B	M520C	M530G	M530H	M530J	M530K
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	3	4	5,5	5,5	7,5	11	15
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	4	5,5	7,5	7,5	10	15	20
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240 / 1 Ø	(declassamento 50%)	o 3 Ø		380-480 / 1 Ø	(declassamento 50%)	o 3 Ø
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	32	32	50	32	32	50	50
Tensione uscita / fasi	V	0-240V / 3 Ø				0-480V / 3 Ø		
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	14	18	25	14	18	25	30
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	100	100	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	15	15	15	22	22	22	22

OPTIDRIVE Plus Taglia 4 (Filtro RFI, Induttanza di Linea, Unità di Frenatura Integrati)

Versione	ODP-xxxxx-EL	42075	42110	42150	42185	44185	44220	44300	44370
Codice		M520D	M520E	M520F	M520G	M530L	M530M	M530N	M530P
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	10	15	20	25	25	30	40	50
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240 / 1 Ø	(declassamento 50%)	o 3 Ø		380-480 / 1 Ø	(declassamento 50%)	o 3 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	80	80-100	100	125	80	80-100	100	125
Tensione uscita / fasi	V	0-240V / 3 Ø				0-480V / 3 Ø			
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	39	46	61	72	39	46	61	72
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	100	100	100	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	12	12	12	12	12	12	12	12

OPTIDRIVE Plus Taglia 5 (Filtro RFI, Induttanza di Linea, Unità di Frenatura Integrati)

Versione	ODP-xxxxx-EL	52220	52300	52370	52450	54450	54550	54750	54900
Codice		M520H	M520J	M520K	M520L	M530Q	M530R	M530S	M530T
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	22	30	37	45	45	55	75	90
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	30	40	50	60	60	75	100	120
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240 / 1 Ø	(declassamento 50%)	o 3 Ø		380-480 / 1 Ø	(declassamento 50%)	o 3 Ø	
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	160	200	250-300	250-300	160	200	250-300	250-300
Tensione uscita / fasi	V	0-240V / 3 Ø				0-480V / 3 Ø			
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	90	110	150	180	90	110	150	180
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	100	100	100	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	3	3	3	3	6	6	6	6

OPTIDRIVE Plus Taglia 6 (Filtro RFI e Unità di Frenatura Integrati, Induttanza di Linea Esterna)

Versione	ODP-xxxxx-EL	62055	62075	62090	64110	64132	64160
Codice		M520M	M520N	ND	M530W	M530X	M530Y
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	55	75	90	110	132	160
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	75	100	120	150	175	210
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240 / 1 Ø	(declassamento 50%)	o 3 Ø	380-480 / 1 Ø	(declassamento 50%)	o 3 Ø
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	315-350	400	450-500	315-350	400	450-500
Tensione uscita / fasi	V	0-240V / 3 Ø			0-480V / 3 Ø		
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	202	240	300	202	240	300
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	100	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	3	3	3	6	6	6

* Modello non omologato Ue



OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

SPECIFICHE TECNICHE

- Frequenza di alimentazione da 48 a 62Hz
- Massimo squilibrio di tensione consentito tra le fasi 3%
- Temperatura massima di funzionamento 50°C
- Altitudine massima 2000m
- Declassamento al di sopra dei 1000m, 1% ogni 100m
- Per frequenze di commutazione superiori a quella di default, declassare la corrente di uscita del 5% ogni °C fino ad una temperatura ambiente massima di 50°C
- Protezione di sovracorrente sopra il 100% della corrente di uscita (I x t)
- Capacità di sovraccarico del 150% per 60 sec
- Capacità di sovraccarico del 175% per 2 sec
- Temperatura di stoccaggio da -40°C a +60°C

OPZIONI

- Modulo Encoder
- Software OPTIWAND CE Plus e OPTISTORE PLUS
- Tastierino remotabile OPTIPOINT PLUS
- Cavi dati RS485 e relativi accessori
- OPTILINK
- Interfaccia Modbus RTU, Profibus, Devicenet Gateway e relativi accessori
- 2 uscite relay aggiuntive ODP-3ROUT-EL
- KIT adattatore da RS485 alla porta USB per PC OD-485AD-EL
- Filtri di linea EMC aggiuntivi OPTIFILTER
- Resistenze di frenatura OPTIBRAKE
- Induttanze di linea (taglie 1, 2 e 3)
- Filtri di Uscita

Dimensioni

	Taglia 1	Taglia 2	Taglia 3	Taglia 4	Taglia 5	Taglia 6**
Altezza/mm	155	260	260	520	1045	1100
Larghezza/mm	80	100	171	340	340	340
Profondità/mm	130	175	175	220	220/340*	330
Peso/kg	1,1	2,6	5,3	28	67	55
Viti Fissaggio	2 X M4	2 X M4	4 X M4	4 X M8	4X M8	4 X M8
Coppia di serraggio morsetti	1 Nm	1 Nm	1 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm

*Profondità della taglia 5 da 90kW. **La taglia 6 ha una induttanza di linea esterna da 27kg con dimensioni pari a 280x280x280 mm.

Dimensioni per Quadro Elettrico Ventilato (mm)

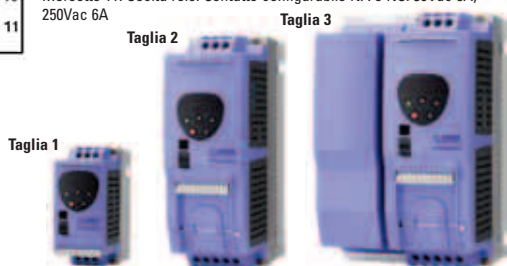
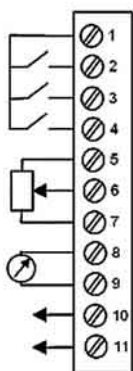
Potenza nominale inverter	CON GRIGLIA			CON GRIGLIA E VENTOLA			Portata aria
	L	A	P	L	A	P	
Taglia 1 (1,5kW)	300	400	150	200	300	150	>15m ³ /h
Taglia 2 (4kW)	400	600	250	300	400	250	>45m ³ /h
Taglia 3 (15kW)	600	800	300	400	600	250	>80m ³ /h
Taglia 4 (22kW)	600	1000	300	600	800	300	>300m ³ /h
Taglia 4 (37kW)	-	-	-	600	800	300	>300m ³ /h
Taglia 5 (90kW)	-	-	-	800	1600	400	>900m ³ /h
Taglia 6 (160kW)	-	-	-	800	2000	400	>1000m ³ /h

Dimensioni per Quadro Elettrico non Ventilato (mm)

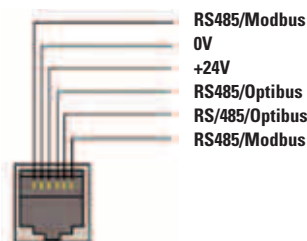
Potenza nominale inverter	Unità sigillata		
	L	A	P
Taglia 1 0,75kW 200V	250	300	200
Taglia 1 1,5kW 200V	300	400	250
Taglia 2 1,5kW 200V / 2,2kW 400V	300	400	300
Taglia 2 2,2kW 200V / 4kW 400V	450	600	300

Disposizione Morsetteria di Controllo

- Morsetto 1: Uscita +24V, 100mA
 Morsetto 2: Ingresso digitale 1, logica positiva. Attivo quando Vin>8V DC
 Morsetto 3: Ingresso digitale 2, logica positiva. Attivo quando Vin>8V DC
 Seconda uscita digitale: 0/24V, 10mA max
 Morsetto 4: Secondo ingresso analogico, 11bit (0.05%). 0..10V, 0..20mA, 4..20mA Ingresso digitale 3, logica positiva. Attivo quando Vin>8V DC
 Morsetto 5: Uscita +24V, 100mA (per connessione con potenziometro)
 Morsetto 6: Ingresso analogico bipolare, +/- 12 bit (0.025%). Configurabile per: 0..24V, 0..10V, -10V..10V, -24V..24V
 Morsetto 7: 0V (GND). Collegato al morsetto 9
 Morsetto 8: Uscita analogica, 8 bit (0.25%). 0..10V, 4..20mA Uscita digitale: 0/24V, 20mA max
 Morsetto 9: 0V (GND). Collegato al morsetto 7
 Morsetto 10: Uscita relé. Contatto configurabile NA o NC. 30Vdc 5A, 250Vac 6A
 Morsetto 11: Uscita relé. Contatto configurabile NA o NC. 30Vdc 5A, 250Vac 6A



Interfaccia di Comunicazione



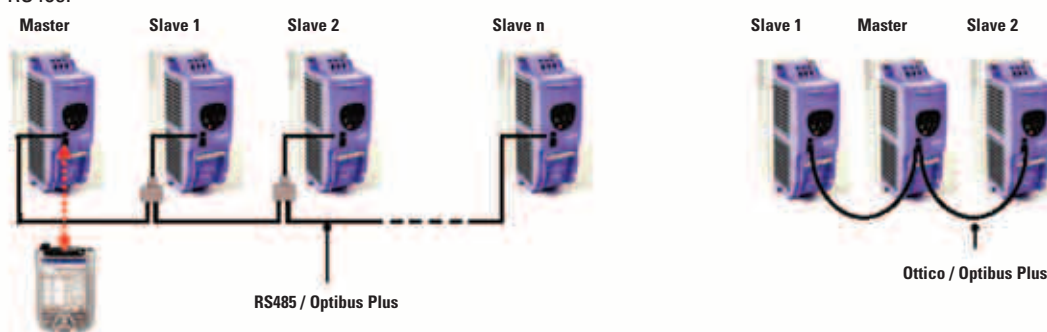
Interfacce di Comunicazione



RS485	Interfaccia RS485	Protocollo Modbus RTU	Baud (bps) 9.6k – 115k	Impiego Controllo a banda larga	Connessione <ul style="list-style-type: none"> • Inverter con plc • Inverter con interfaccia di rete • Inverter con pc (Optistore) • Inverter con inverter (slave illimitati)
		Optibus Plus	115k	Controllo a banda stretta	
Ottico	IrdA	Optibus Plus	115k	Controllo a banda stretta Comunicazione dati	<ul style="list-style-type: none"> • Inverter con inverter (max 2 slave) • Comunicazione dati

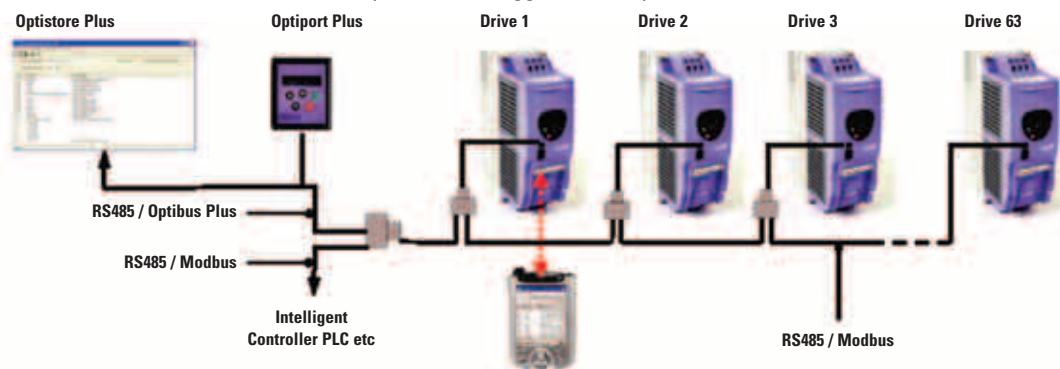
Configurazione Master-Slave/da inverter a inverter

La configurazione in rete master-slave può essere facilmente realizzata connettendo le porte di comunicazione. Il software Optiwand CE Plus può essere utilizzato per il trasferimento dati attraverso la porta ottica anche quando gli inverter sono connessi in una rete attraverso la RS485.



Configurazione per la comunicazione in rete con controllori intelligenti (PLC)

Utilizzando un controllo di tipo a banda larga possono essere connessi fino ad un massimo di 63 inverter in rete con controllori intelligenti (PLC) tramite l'RS485/Modbus RTU. Il tastierino remotabile Optiport Plus e/o il software Optistore Plus possono essere connessi alla stessa rete utilizzando la RS485/Modbus RTU per il monitoraggio, ma non per il controllo.

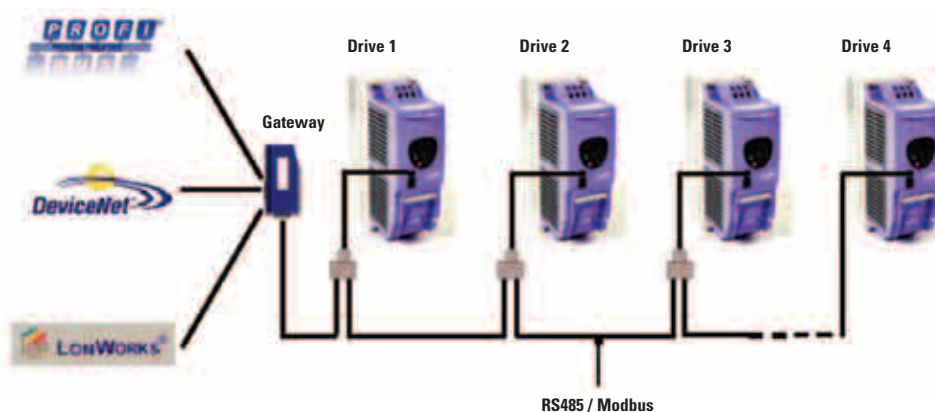


Configurazione per la comunicazione in Bus di campo

L'inverter Optidrive Plus 3^{GV} si connette alle reti di comunicazione ad alta velocità tramite un gateway.

1 gateway per DeviceNet può connettere fino a 4 inverter.

1 gateway per Profibus può connettere fino a 8 inverter.



4

OPTIDRIVE IP55/NEMA12

PROTEZIONE TOTALE PER APPLICAZIONI ESTERNO QUADRO

Convertitori di frequenza IP55 in AC da 0,37 a 7,5kW

Optidrive IP55 è l'inverter con struttura, design e tecnologica appositamente studiato per le applicazioni in ambienti "difficili" o per utilizzo senza quadro elettrico.

L'OPTIDRIVE IP55 nasce grazie all'utilizzo delle migliori tecnologie di successo degli OPTIDRIVE della serie PLUS 3^{GV} e della serie E2 integrati in un'apposita struttura che garantisce il grado di protezione IP55 / NEMA 12.

LA FAMIGLIA OPTIDRIVE IP55 è disponibile sia in versione dotata di solo tastierino di controllo (non switched), che in versione (switched) dotata di serie:

- Tastierino di controllo
- Potenzimetro per regolazione velocità
- Interruttore di inversione marcia (avanti/indietro)
- Interruttore sezionatore

Principali caratteristiche:

- Grado di protezione IP55/NEMA 12
- Possibilità di montaggio a muro (esterno quadro)
- Resistente a getti d'acqua a bassa pressione, polvere, sporcizia e agenti chimici
- Utilizzo in applicazioni industriali per temperature ambiente fino a 40°C
- Disponibile sia in versione "switched" che "non switched" (vedi sopra)
- Dotato di porta di comunicazione ad infrarossi (IrDA) per la versione OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}
- MODBUS RTU di serie (115 kbps)
- Tastierino frontale di programmazione integrato
- Disponibile sia in versione con filtro integrato RFI (EMC) che in versione senza filtro
- Dimensioni compatte



Applicazioni Industriali tipiche:

- Produzione alimentare
- Imbottigliamento
- Pompaggio
- Industria Chimica
- HVAC

OPTIDRIVE E2 Taglia 1 e 2 Monofase/Monofase IP55 Con Sezionatore, Potenzimetro, Interruttore Inversione Marcia

Versione con Filtro RFI integrato	ODE-2-xxxxx-1HB1S-01	11005				
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxxx-1HB4S-01		21007			
Versione con Filtro RFI integrato	ODE-2-xxxxx-1KB1S-01			12037	12075	
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxxx-1KB4S-01					22110
Codice		M205A	M205C	M206A	M206C	M206D
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	0,37	0,5	0,37	0,75	1,1
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	0,5	0,75	0,5	1	1,5
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	110-120 / 1 Ø		200-240 / 1 Ø		
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	10	16	6	10	16
Tensione uscita / fasi	V	0-120V / 1 Ø		0-240V / 1 Ø		
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	7	10,5	4,3	17	10,5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25	50	25	25	50
Minima resistenza di frenatura	Ω	-	47	-	-	47

OPTIDRIVE E2 Taglia 1 e 2 Monofase IP55

Versione con Filtro RFI integrato	ODE-2-xxxxx-1KB1 S/N	12037	12075	12150		
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxxx-1KB4 S/N				22150	22220
Codice Versione S Con Sezionatore, Potenzimetro, Int. Inversione Marcia		M250A	M250C	M250E	M250F	M250G
Codice Versione N Con Tastiera di Comando		M251A	M251C	M251E	M251F	M251G
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	0,37	0,75	1,5	1,5	2,2
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	0,5	1	2	2	3
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240 / 1 Ø				
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	6	10	20	20	32
Tensione uscita / fasi	V	200-240 / 3 Ø				
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	2,3	4,3	7	7	10,5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25	25	25	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	-	-	-	47	47

OPTIDRIVE E2 Taglia 1, 2 e 3 Trifase IP55

Versione senza Filtro RFI	ODE-2-xxxxx-3K01 S/N	12037	12075	12150			
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxxx-3KB4 S/N				22150	22220	32400
Codice Versione S Con Sezionatore, Potenzimetro, Int. Inversione Marcia		M240A	M240B	M240C	M240D	M240E	M240G
Codice Versione N Con Tastiera di Comando		M241A	M241B	M241C	M241D	M241E	M241G
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	0,37	0,75	1,5	1,5	2,2	4
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	0,5	1	2	2	3	5
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240 / 3 Ø					
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	6	10	16	16	20	32
Tensione uscita / fasi	V	200-240 / 3 Ø					
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	2,3	4,3	7	7	10,5	18
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25	25	25	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	-	-	-	47	47	47

OPTIDRIVE E2 Taglia 1, 2 e 3 Trifase IP55

Versione con Filtro RFI integrato	ODE-2-xxxxx-3KA1 S/N	14075	14150					
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODE-2-xxxxx-3KA4 S/N			24150	24220	24400	34055	34075
Codice Versione S Con Sezionatore, Potenzimetro, Int. Inversione Marcia		M250L	M250M	M250N	M250P	M250Q	M250R	M250S
Codice Versione N Con Tastiera di Comando		M251L	M251M	M251N	M251P	M251Q	M251R	M251S
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	kW	0,75	1,5	1,5	2,2	4	5,5	7,5
Potenza nominale motore - 150% sovraccarico	HP	1	2	2	3	5	7,5	10
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	380-480 / 3 Ø						
Fusibile di protezione o MCB tipo B	A	5	10	10	10	16	20	25
Tensione uscita / fasi	V	380-480 / 3 Ø						
Corrente uscita - 150% sovraccarico	A	2,2	4,1	4,1	5,8	9,5	14	18
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25	25	50	50	50	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	-	-	100	100	100	22	22

OPTIDRIVE PLUS 3^{ev} Taglia 1 Monofase (I55 senza Sezionatore, I55S con Sezionatore)

Versione con Filtro RFI integrato	ODP-xxxxx-EL I55S	12037	12075	12150
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODP-xxxxx-EL I55	12037	12075	12150
Codice Vers. (I55S) Con Sezionatore, Potenzimetro, Int. Inversione Marcia		M550A	M550C	M550E
Codice Versione (I55) Con Tastiera di Comando		M551A	M551C	M551E
Potenza nominale motore	kW	0,37	0,75	1,5
Potenza nominale motore	HP	0,5	1	2
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240/1Ø		
Fusibile di protezione o MCB	A	6-10	10	20
Tensione uscita / fasi	V	0-240/3Ø		
Corrente uscita	A	2,3	4,3	7
Lunghezza massima cavo collegamento	m	25		

Dimensioni

	Taglia 1	Taglia 2	Taglia 3*
Altezza/mm	200	310	310
Larghezza/mm	140	164,8	210,5
Profondità/mm	162	176	228
Viti fissaggio	2 X M4	4 X M4	4 X M4
Coppia di serraggio morsetti di potenza	1Nm		
Coppia di serraggio morsetti ausiliari	0,5Nm		

*Solo OPTIDRIVE E2

OPTIDRIVE PLUS 3^{ev} Taglia 2 Monofase/Trifase (I55 senza Sezionatore, I55S con Sezionatore)

Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODP-xxxxx-EL I55S	22150	22220	24075	24150	24220	24400
Versione con Filtro RFI e unità di frenatura integrati	ODP-xxxxx-EL I55	22150	22220	24075	24150	24220	24400
Codice Vers. (I55S) Con Sezionatore, Potenzimetro, Int. Inversione Marcia		M550F	M550G	M550L	M550N	M550P	M550R
Codice Versione (I55) Con Tastiera di Comando		M551F	M551G	M551L	M551N	M551P	M551R
Potenza nominale motore	kW	1,5	2,2	0,75	1,5	2,2	4
Potenza nominale motore	HP	2,0	3,0	1,0	2,0	3,0	5,0
Tensione di alimentazione / fasi	V±10%	200-240/1Ø		380-480/3Ø			
Fusibile di protezione o MCB	A	20	30	6-10	10	10	20
Tensione uscita / fasi	V	0-240/3Ø		0-480/3Ø			
Corrente uscita	A	7	10,5	2,2	4,1	5,8	9,5
Lunghezza massima cavo collegamento	m	100	100	50	100	100	100
Minima resistenza di frenatura	Ω	33	22	47	47	47	33

Taglia 1



Taglia 2



Taglia 3



4

OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/PLUS 3^{GV} IP55

INDUTTANZE DI LINEA

Realizzate con protezione IP55

Riducono la presenza delle componenti armoniche nella tensione di alimentazione e proteggono gli OPTIDRIVE dai disturbi della rete di alimentazione.

Le induttanze di linea vengono inoltre utilizzate per proteggere il circuito di potenza dell'OPTIDRIVE da picchi di tensione che potrebbero essere originati da altri dispositivi sulla stessa linea di alimentazione.

	Taglia Inverter	Tensione nominale	Fasi	Corrente nomin. (A)	Induttanza /limb mH
OD-IL121-IN-I55 Codice:MX43A	Taglia 1	200-240V	1	16	1,8
OD-IL221-IN-I55 Codice:MX43B	Taglia 2	200-240V	1	25	1,1
OD-IL163-IN-I55 Codice:MX43E	Taglia 1	480-600V	3	6	4,8
OD-IL263-IN-I55 Codice:MX43F	Taglia 2	480-600V	3	10	2,9
OD-IL363-IN-I55 Codice:MX43H	Taglia 3	480-600V	3	20	0,81



FILTRI DI USCITA

Realizzati con protezione IP55

I filtri di uscita migliorano la qualità della forma d'onda di uscita (tensione/corrente).

Come la maggior parte degli inverter gli OPTIDRIVE sono provvisti di uscite senza filtro.

Nella maggioranza delle applicazioni ciò garantisce prestazioni soddisfacenti, ma, per un numero circoscritto di applicazioni, il filtro in uscita è vivamente consigliato allo scopo di migliorare la funzionalità, l'affidabilità e la durata del sistema.

	Taglia Inverter	Tensione nominale	Fasi	Corrente nomin. (A)	Induttanza /limb mH
OD-OUTF1-IN-I55 Codice:MX43L	Taglia 1	480V	3	10	2,9
OD-OUTF2-IN-I55 Codice:MX43M	Taglia 2	480V	3	12	1,3
OD-OUTF3-IN-I55 Codice:MX43N	Taglia 3	480V	3	18	0,75

OPZIONI VARIE

Codice	Sigla	Descrizione
MX43R	OPT-BR050-IN-I55	RESISTENZA DI FRENATURA IP55 PER OPTIDRIVE TAGLIA 2, 50R, 200W
MX43Z	OD-ILOCK-IN-I55	LUCCHETTO PER SEZIONATORE OPTIDRIVE IP55





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

OPTIFILTER FILTRI RFI DI LINEA OPZIONALI

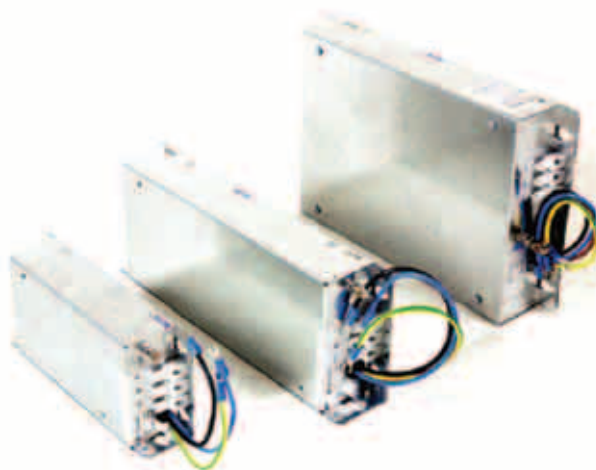
Per tutti gli inverter OPTIDRIVE
taglie 1, 2 e 3

Filtri footprint per montaggio posteriore per la conformità agli standard EMC (Compatibilità elettromagnetica).

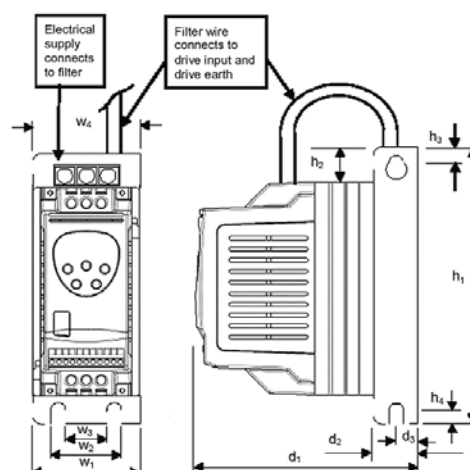
Nota: tutti gli Optidrive sono conformi agli standard EMC (EN61000), a condizione che venga eseguita una corretta installazione e un corretto cablaggio.

Gli Optifilter sono semplici da installare nella parte posteriore dell'inverter, grazie al fatto che sono già equipaggiati di capicorda per il collegamento, riducendo sensibilmente i tempi di cablaggio.

Una caratteristica fondamentale di tutti i filtri Optifilter consiste nell'uso di componenti induttivi piuttosto che di componenti capacitivi a basso costo. Questa caratteristica riduce sensibilmente la corrente di dispersione verso terra, rendendo gli Optifilter particolarmente adatti per applicazioni in ambiente medico, per usi civili e per i sistemi in cui vengono installati più inverter.



Taglia inverter		1	1	2	2	3
Modello OPTIFILTER OD-xxxx-EL		F1121	F1341	F2121	F2341	F3341
Codice		MX12A	MX12C	MX12B	MX12D	MX12E
Alimentazione	+/-10% V	220-240	220-480	220-240	220-480	220-480
Fasi		1	3	1	3	3
Corrente max in uscita	A	16	6	25	16	30
Dispersione a terra	mA	<1.6	<30	<1.6	<30	<30
Dimensioni						
W1	mm	90	90	114	114	186.60
W2	mm	65.50	65.50	75.50	75.50	148
W3	mm	54.50	54.50	64.50	64.50	137
W4	mm	60	60	70	70	146.60
h1	mm	200	200	300	300	300
h2	mm	30	30	20	20	20
h3	mm	5.50	5.50	5.50	5.50	6.22
h4	mm	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
d1	mm	175	175	225	225	225
d2	mm	46	46	51	51	51
d3	mm	23	23	25.60	25.60	-
Peso (solo filtro)	kg	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9
Conformità agli standard sulle emissioni e conduzioni						
EN50081-1 (civile): lunghezza cavi motore-inverter						
Inverter Fsw = 8kHz	m	10	3	5	5	5
Inverter Fsw = 16kHz	m	5	3	5	5	5
Inverter Fsw = 32kHz	m	5	3	5	5	5
EN50081-2 (industriale): lunghezza cavi motore-inverter						
Inverter Fsw = 8kHz	m	40	10	35	35	30
Inverter Fsw = 16kHz	m	30	10	30	30	30
Inverter Fsw = 32kHz	m	25	8	25	25	25





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

RESISTENZE DI FRENATURA IN CUSTODIA DI ALLUMINIO

Tipo RFH

Resistenze studiate per dissipare forti energie in regime transitorio, sono la soluzione ideale per inverter e frenatura di motori. Sono costituite da un nucleo di lega alto resistiva in capsula ceramica, protetto da un estruso in alluminio finito con ossidazione (standard neutro) e sagomato in modo da favorire un facile montaggio ed un'elevata dissipazione.

Principali caratteristiche:

- Assorbimento di forti energie in regimi impulsivi ciclici
- Bassa resistenza termica
- Facilità di montaggio
- Affidabilità e robustezza
- Possibilità di termostato

Sigla: RFH100 47R **Codice:** MX42A potenza nominale 150W dimensione 105x27x36

Sigla: RFH220 33R **Codice:** MX42C potenza nominale 400W dimensione 200x27x36

Sigla: RFH300 22R **Codice:** MX42E potenza nominale 500W dimensione 260x27x36

Sigla: RFH400 22R **Codice:** MX42G potenza nominale 600W dimensione 320x27x36

Tipo HPM

Resistenze ottimizzate per esprimere una performance termoelettrica superiore, integrata protezione termica 180°C.

Principali caratteristiche:

- Ottimo rapporto prestazioni-dimensioni
- Termostato standard 180°C
- Disponibile con protezione IP67

Sigla: HPM1100 22R **Codice:** MX42J potenza nominale 1100W dimensione 260x62x100

Tipo HPR

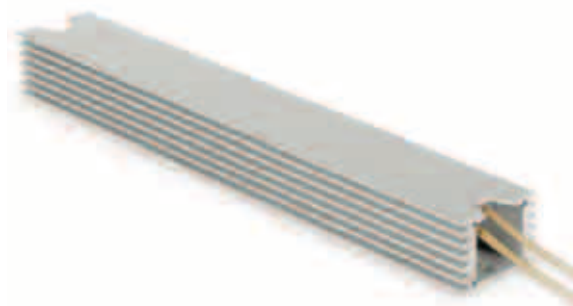
Resistenze di dimensioni compatte ad alta potenza studiate in tutti quei casi in cui le energie da dissipare sono molto forti ma ragioni di spazio o di estetica non permettono di usare il classico modulo resistivo in armadietto. Sono costituite dai corpi resistivi del tipo RFH all'interno di un contenitore in alluminio dotato di un'efficace dissipatore e sagomato in modo da facilitarne il montaggio e ridurne fino a cinque volte il volume mantenendo un elevato grado di protezione IP44 estensibile a IP55.

Principali caratteristiche:

- Ottimo rapporto prestazioni/dimensioni
- Bassa resistenza termica da 0,6° C/W a 0,24° C/W
- Facilità di montaggio
- Assenza di fumi o vapori

Sigla: HPR2000 12R **Codice:** MX42N potenza nominale 1900W dimensione 365x75x100 (solo per OPTIDRIVE VTC / PLUS 3^{GV})

Sigla: HPR2000 24R **Codice:** MX42L potenza nominale 1900W dimensione 365x75x100



OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

TABELLA ABBINAMENTO RESISTENZE / INVERTER 400 Vac

Potenza inverter kW	R min Ω	R eff Ω	Nr° resistori	Collegamento	Potenza resistore W	Potenza nominale installata W	Sigla	Codice
0,75	47	47	1	-	150	150	RFH100 47R	MX42A
1,5	47	47	1	-	150	150	RFH100 47R	MX42A
2,2	47	47	1	-	150	150	RFH100 47R	MX42A
4	33	33	1	-	400	400	RFH220 33R	MX42C
5,5	22	33	1	-	400	400	RFH220 33R	MX42C
7,5	22	22	1	-	500	500	RFH300 22R	MX42E
11	22	22	1	-	600	600	RFH400 22R	MX42G
15	22	22	1	-	1100	1100	HPM1100 22R	MX42J
18,5	12	12	2	parallelo	1900	3800	HPR2000 24R	MX42L
22	12	12	2	parallelo	1900	3800	HPR2000 24R	MX42L
30	12	12	2	parallelo	1900	3800	HPR2000 24R	MX42L
37	12	12	4	serie - parallelo	1900	7600	HPR2000 12R	MX42N
45	6	6	4	parallelo	1900	7600	HPR2000 24R	MX42L
55	6	6	4	parallelo	1900	7600	HPR2000 24R	MX42L
75	6	6	4	parallelo	1900	7600	HPR2000 24R	MX42L
90	6	8	6	3 parallelo - serie	1900	11400	HPR2000 12R	MX42N
110	6	8	6	3 parallelo - serie	1900	11400	HPR2000 12R	MX42N
132	6	8	12	6 parallelo - serie	1900	22800	HPR2000 24R	MX42L
160	6	6	16	8 parallelo - serie	1900	30400	HPR2000 24R	MX42L

TABELLA ABBINAMENTO RESISTENZE / INVERTER OPTIDRIVE E2 - TAGLIA 2 - 400 Vac

Potenza inverter kW	R min Ω	R eff Ω	Nr° resistori	Collegamento	Potenza resistore W	Potenza nominale installata W	Sigla	Codice
1,5	100	200	1	-	200	200	RFQ 200-200	S6F61
2,2	100	200	1	-	200	200	RFQ 200-200	S6F61
4,0	100	160	1	-	400	400	RFQ 160-400	S6F64

TABELLA ABBINAMENTO RESISTENZE / INVERTER 220 Vac

Potenza inverter kW	R min Ω	R eff Ω	Nr° resistori	Collegamento	Potenza resistore W	Potenza nominale installata W	Sigla	Codice
1,5	33	47	1	-	150	150	RFH100 47R	MX42A
2,2	22	47	1	-	150	150	RFH100 47R	MX42A
3	15	47	1	-	150	150	RFH100 47R	MX42A
4	15	33	1	-	400	400	RFH220 33R	MX42C
5,5	15	33	1	-	400	400	RFH220 33R	MX42C
7,5	12	22	1	-	500	500	RFH300 22R	MX42E
11	12	22	1	-	600	600	RFH400 22R	MX42G
15	12	22	1	-	1100	1100	HPM1100 22R	MX42J
18,5	12	24	2	serie	1900	3800	HPR2000 12R	MX42N
22	3	6	2	parallelo	1900	3800	HPR2000 12R	MX42N
30	3	6	2	parallelo	1900	3800	HPR2000 12R	MX42N
37	3	3	4	parallelo	1900	7600	HPR2000 12R	MX42N
45	3	3	4	parallelo	1900	7600	HPR2000 12R	MX42N
55	3	3	4	parallelo	1900	7600	HPR2000 12R	MX42N
75	3	3	4	parallelo	1900	7600	HPR2000 12R	MX42N
90	3	4	6	parallelo	1900	11400	HPR2000 24R	MX42L

Le tabelle di abbinamento resistenze / inverter sono da intendersi solo come indicative. La scelta del tipo, della quantità e delle modalità di installazione delle resistenze di frenatura cambia in funzione delle applicazioni, del duty cycle, dell'ambiente di utilizzo dell'inverter ecc.

SIEI PETERLONGO electric non è responsabile di alcun danno o perdita, diretto o indiretto derivante dall'applicazione delle tabelle di cui sopra.



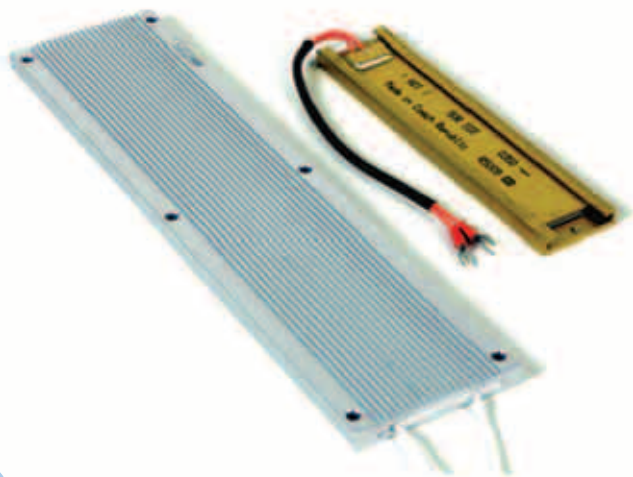
OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

OPTIBRAKE RESISTENZE DI FRENATURA DINAMICHE

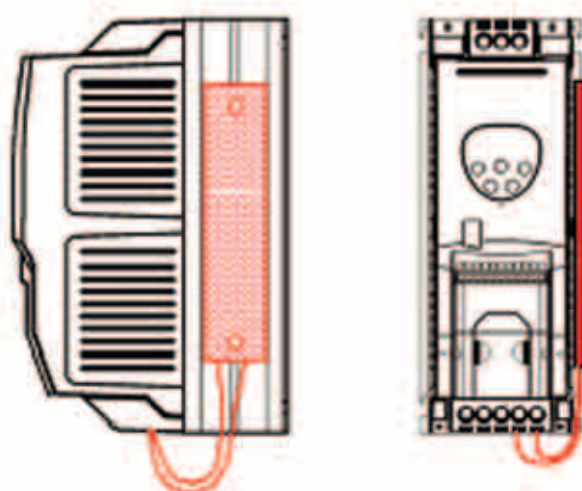
Per tutti gli inverter OPTIDRIVE Plus 3^{GV} / VTC dalla taglia 2 alla taglia 6 e per OPTIDRIVE E2 taglie 2 e 3

Le resistenze di frenatura OPTIBRAKE sono progettate specificatamente per l'impiego in presenza di carichi ad elevata inerzia che necessitano di un arresto rapido. Le resistenze di frenatura OPTIBRAKE convertono in energia termica l'energia elettrica di ritorno dal motore in fase di frenatura.



Principali caratteristiche:

- Il software degli inverter delle famiglie OPTIDRIVE protegge le resistenze OPTIBRAKE dal sovraccarico: non è quindi necessario installare relé di protezione
- I fusibili interni garantiscono la massima sicurezza
- La connessione sulla parte laterale dell'inverter permette di dissipare il calore per prevenire surriscaldamenti
- Minimo ingombro grazie alla connessione diretta sulla parte laterale dell'inverter
- Possibilità di disporre in parallelo fino a 2 OPTIBRAKE per applicazioni gravose
- Grado di protezione IP21
- Guaina protettiva del cavo di collegamento
- Custodia metallica



Il montaggio sopra illustrato è riferito solo agli OPTIDRIVE PLUS 3^{GV} e VTC



Specifiche Tecniche:

- **OPTIBRAKE per OPTIDRIVE Plus 3^{GV} / VTC / E2 taglie 2 e 3**

Sigla: OD-BR100-EL

Codice: MX41A

- 100Ω, 200W continui, 6kW di picco per 0.125s
- Dimensioni 188x40x9mm

- **OPTIBRAKE per OPTIDRIVE Plus 3^{GV} / VTC taglie 4, 5 e 6**

Sigla: OD-BRES4-EL

Codice: MX41C

- 33Ω, 500W continui, 25kW di picco per 0.125s
- Dimensioni 330x80x12mm



OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

INDUTTANZE DI LINEA

Per tutti gli inverter OPTIDRIVE
taglie 1, 2 e 3

Riducono la presenza delle componenti armoniche nella tensione di alimentazione e proteggono gli OPTIDRIVE dai disturbi della rete di alimentazione.

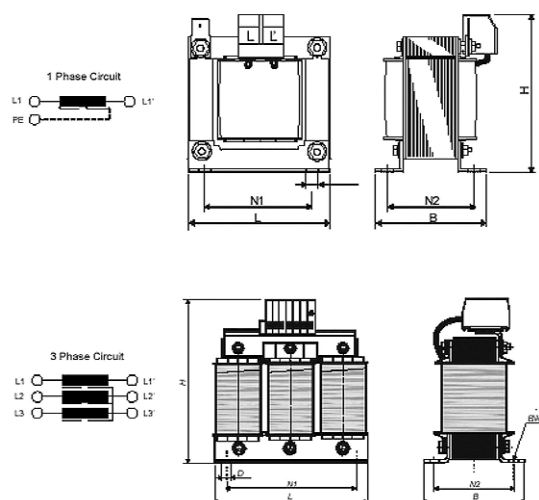
La maggior parte degli inverter generano una distorsione armonica della tensione di alimentazione: le induttanze di linea vengono impiegate per attenuare gli effetti delle componenti armoniche generate.

Le induttanze di linea vengono inoltre utilizzate per proteggere il circuito di potenza dell'OPTIDRIVE da picchi di tensione che potrebbero essere originati da altri dispositivi sulla stessa linea di alimentazione.

Gli OPTIDRIVE a bassa potenza sono particolarmente sensibili a queste problematiche come nel caso di alcune tipologie di circuiti nelle quali si possono verificare picchi di tensione od in presenza di altri dispositivi elettronici di potenza che possono provocare sbalzi di tensione (p.e. saldatrici, convertitori in DC ecc.).

Le induttanze di ingresso sono disponibili per Optidrive nelle taglie 1, 2 e 3. Gli inverter OPTIDRIVE delle taglie 4, 5 e 6 sono già provvisti di serie di induttanze trifasi integrate: tale peculiarità ne migliora sensibilmente l'affidabilità nel tempo, rappresentando un ulteriore punto di forza della serie OPTIDRIVE.

Il grafico mostra l'effetto dell'impiego di una induttanza di linea su un tipico azionamento da 4kW (5HP). La corrente a 50Hz utilizzata come riferimento è la corrente che fornisce la potenza necessaria al motore. La riduzione delle distorsioni nella corrente totale effettiva (RMS) è evidente.



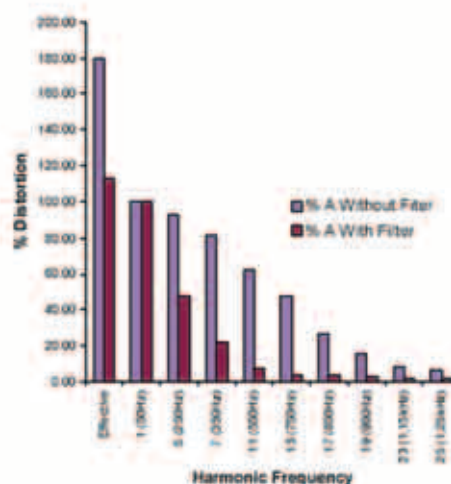
Specifiche Tecniche:

	Taglia Inverter	Tensione nominale	Fasi	Corrente nomin. (A)	Induttanza /limb mH
OD-IL121-EL Codice: MX13A	Taglia 1	<230V	1	16	1.8
OD-IL221-EL Codice: MX13B	Taglia 2	<230V	1	25	1.1
OD-IL143-EL Codice: MX13C	Taglia 1	<500V	3	6	4.8
OD-IL243-EL Codice: MX13D	Taglia 2	<500V	3	10	2.9
OD-IL343-EL Codice: MX13E	Taglia 3	<500V	3	36	0.81

Dimensioni

	L mm	Bmm	Hmm	N1mm	N2mm	Ømm	kg
OD-IL121-EL	78	78	80	56	49	4.8x9	1.1
OD-IL221-EL	85	95	95	64	59	4.8x9	1.8
OD-IL143-EL	95	56	107	56	43	4.8x9	1.3
OD-IL243-EL	125	71	127	100	55	4.8x9	2.5
OD-IL343-EL	155	77	185	130	72	8x12	7.2

Fourier Analysis of Harmonic Distortion





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

FILTRI DI USCITA

Per gli inverter OPTIDRIVE di tutte le taglie (dalla 1 alla 6)

I filtri di uscita migliorano la qualità della forma d'onda di uscita (tensione/corrente). Come la maggior parte degli inverter gli OPTIDRIVE sono provvisti di uscite senza filtro.

Nella maggioranza delle applicazioni ciò garantisce prestazioni soddisfacenti, ma, per un numero circoscritto di applicazioni, il filtro in uscita è vivamente consigliato allo scopo di migliorare la funzionalità, l'affidabilità e la durata del sistema.

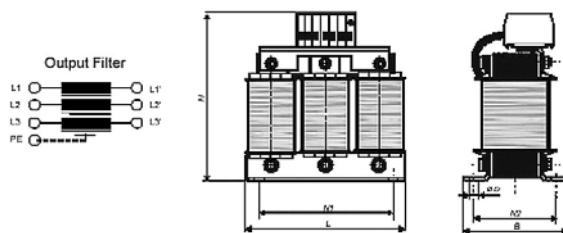
Queste applicazioni comprendono:

- Inverter con l'utilizzo di cavi connessi al motore molto lunghi, fino a 200m
- Cavi motore che generano elevati effetti capacitivi (p.e.i cavi ignifughi utilizzati per la protezione dal fuoco)
- Utilizzo di più motori connessi in parallelo
- Motori senza adeguata classe di isolamento (tipicamente i motori più datati)

La gamma di filtri di uscita per le famiglie OPTIDRIVE è caratterizzata da un'elevata qualità con le seguenti specifiche tecniche.

Principali caratteristiche:

- Gradiente limite della tensione uscita, tipicamente <200V/ms
- Limite transitorio di sovratensione ai morsetti del motore, tipicamente <1000V
- Eliminazione dell'interferenze di rete nelle frequenze più basse
- Compensazione delle correnti capacitive di carico
- Riduzione delle emissioni RFI dal cavo motore
- Riduzione di perdite del motore e rumori udibili causati da ondulazioni



Specifiche Tecniche:

	Taglia Inverter	Tensione nominale	Fasi	Corrente nominale (A)	Induttanza /limb mH
OD-OUTF1-EL Codice: MX14A	Taglia 1	<500V	3	8	2
OD-OUTF2-EL Codice: MX14B	Taglia 2	<500V	3	12	1.3
OD-OUTF3-EL Codice: MX14C	Taglia 3	<500V	3	30	0.5
OD-OUTF4-EL Codice: MX14D	Taglia 4 *	<500V	3	75	0.22
OD-OUTF5-EL Codice: MX14E	Taglia 5 *	<500V	3	180	0.09
OD-OUTF6-EL Codice: MX14F	Taglia 6 *	<500V	3	250	0.065

*Solo per Optidrive VTC / Plus 3^{GV}

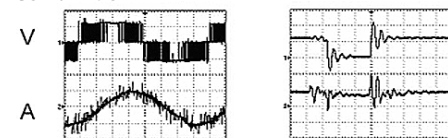
Dimensioni

	L mm	Bmm	Hmm	N1mm	N2mm	Ømm	kg
OD-OUTF1-EL	100	90	75	60	48	4	1.5
OD-OUTF2-EL	125	115	85	100	55	5	3
OD-OUTF3-EL	155	160	105	130	57	8	4.5
OD-OUTF4-EL	190	255	125	170	68	8	10
OD-OUTF5-EL	240	310	155	190	106	11	22
OD-OUTF6-EL	300	390	210	240	121	11	40

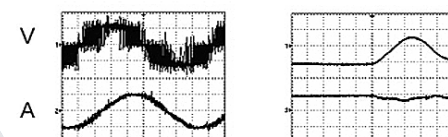


Comparazione delle caratteristiche

Senza Filtro



Con Filtro



Notare che con il filtro gli impulsi di commutazione crescono più lentamente ed in misura meno ampia.



OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

OPTIDRIVE PLUS ENCODER

Modulo encoder esterno

Il modulo ENCODER esterno è stato realizzato per fornire un controllo di velocità ad anello chiuso per la gamma OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}.

Questo dispositivo consente di utilizzare la gamma di inverter OPTIDRIVE PLUS 3^{GV} nelle applicazioni in cui viene richiesto un controllo accurato della velocità e dove la retroazione ad encoder deve soddisfare particolari standard di sicurezza.

Principali caratteristiche:

- Semplice interfaccia di comunicazione con gli inverter OPTIDRIVE PLUS 3^{GV} tramite connettore RJ11
- Per il funzionamento è richiesto il firmware Optidrive Plus 3^{GV} o 3^{GV}-L
- Consente una retroazione di velocità ad anello chiuso
- Impostazione PPR dell'encoder tramite tastiera
- Supporta i principali tipi di encoder bidirezionali
- Frequenza di ingresso encoder fino a 500KHz
- Ingresso differenziale bidirezionale
- Indicazione a LED per presenza alimentazione e stato encoder
- Indicazione a display dello stato encoder
- Fissaggio su guida DIN



Sigla: ODP-ENCOD-EL

Codice: MX40Z

(Solo per Optidrive Plus 3^{GV})

Configurazione Tipica



Specifiche Tecniche:

Dimensioni h x l x p:

Alimentazione:

Alimentazione encoder:

Temperatura di funzionamento:

Temperatura di stoccaggio:

Montaggio:

Grado di protezione:

120x23x102 mm

24V diretta dall'inverter

5VDC fino a 200mA

disponibile; fino a 24V
richiede alimentazione
esterna

0-50°C

0-60°C

Guida DIN

IP00





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

OPTIPOINT

Tastierino remoto & display

Optipoint è un accessorio con un proprio microcontrollo che può essere collegato sia a un singolo inverter Optidrive serie Plus 3^{GV}/ VTC / E2 che a una rete di più Optidrive attraverso la porta RS485.

Optipoint consente, in una configurazione in rete, di comunicare con un inverter avente lo stesso indirizzo seriale. In questo caso l'Optipoint riprodurrà fedelmente i dati trasmessi dall'inverter cui è connesso.

Principali caratteristiche:

- Visualizzazione in tempo reale rispetto al tastierino integrato dell'Optidrive
- Un solo cavo per alimentazione e trasferimento dati
- Possibilità di set up dell'indirizzo seriale per comunicare in rete con ogni singolo inverter
- Connessione automatica con qualsiasi Optidrive serie Plus 3^{GV}/ VTC / E2
- Grado di protezione IP 54, se montato su pannello
- Possibilità di collegare fino a 2 OPTIPOINT ad un singolo inverter per visualizzare contemporaneamente velocità/potenza/corrente
- Tastierino a membrana
- Schermo a LED luminosi
- Possibilità di blocco della modifica dei parametri

Specifiche Tecniche:

- Tipo di connessione: connettore standard a 6 vie RJ11 con OPTIDRIVE VTC e PLUS 3^{GV}, connettore standard a 8 vie RJ45 con OPTIDRIVE E2; 3 metri di cavo inclusi
- Alimentazione: 10V.....36V DC, 30mA
- Segnale RS485: standard 2 fili differenziale a +5V
- Umidità relativa: <95% (non condensante)
- Temperatura di funzionamento: 0...50°C
- Temperatura di stoccaggio: -40°C...60°C

Sigla: OD-OPRTP-EL

Codice: MX40A

(Solo per Optidrive VTC / Plus 3^{GV})

Sigla: OPT-OPOINT-IN

Codice: MX20E

(Solo per Optidrive E2)



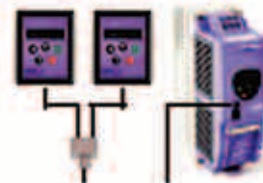
Configurazioni:

A seconda delle applicazioni Optipoint Plus può essere utilizzato in quattro differenti configurazioni:

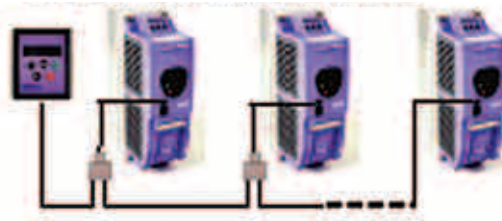
Un Optipoint Plus con un inverter



Due Optipoint Plus con un inverter



Un Optipoint Plus con diversi inverter



Due Optipoint Plus con diversi inverter





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

SPLITTER PER CAVO DATI RS485 (DA 1 A 2 CONNESSIONI)

Sigla: OD-485SP-EL

Codice: MX40H

(Solo per Optidrive VTC / Plus 3^{GV})

Sigla: OPT-J45SP-IN

Codice: MX20Q

(Solo per Optidrive E2)



KIT ADATTATORE DA RS485 A USB PER PC

Sigla: OD-485AD-EL

Codice: MX40J

(Solo per Optidrive VTC / Plus 3^{GV})



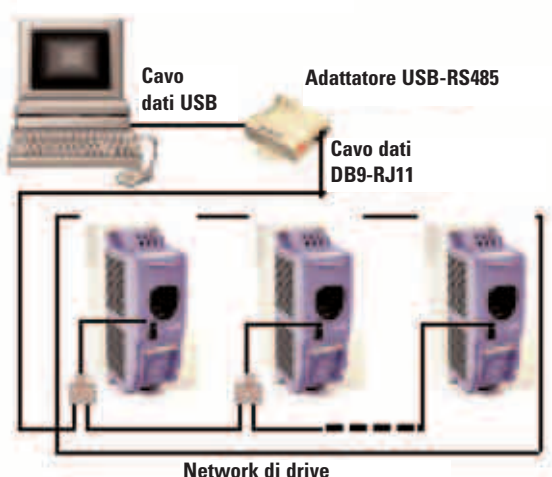
Principali caratteristiche:

- Fornisce l'interfaccia tra PC e l'inverter
- Studiato per l'impiego con il software OPTISTORE Plus
- Possibilità di montaggio su piastra
- Provvede all'isolamento elettrico tra il PC e la rete degli inverter

Componenti presenti nella confezione:

- Adattatore USB-RS485
- Manuale di installazione e d'uso
- CD per l'installazione di OPTISTORE Plus
- Cavo dati USB
- Cavo dati DB9-RJ11
- CD con i driver per Windows

Configurazione





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

2 USCITE RELÉ PROGRAMMABILI AGGIUNTIVE

Sigla: ODP-3ROUT-EL

Codice: MX40Y

(Solo per Optidrive VTC / Plus 3^{GV})



Specifiche Tecniche:

Tensione di commutazione massima del relé:	250V AC / 220V DC
Corrente di commutazione massima del relé:	1A
Tensione di ingresso massima:	+/-50V DC
Conformità:	IP00, UL94V-0
Temperatura di funzionamento:	-10°C.....+50°C
Dimensioni:	56x33 (senza spinotto) x 14mm

2 USCITE RELÉ AGGIUNTIVE PREDISPOSTE

Questa opzione fornisce 2 relé aggiuntivi per la segnalazione "drive running" & "drive tripped"

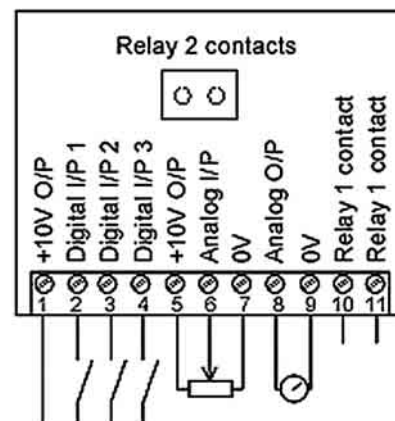
Sigla: OPT-HVAC-IN

Codice: MX20B



Specifiche Tecniche:

Tensione di commutazione massima del relé:	250V AC / 220V DC
Corrente di commutazione massima del relé:	1A
Tensione di ingresso massima:	+/-50V DC
Conformità:	IP00, UL94V-0
Temperatura di funzionamento:	-10°C.....+50°C
Dimensioni:	56x33 (senza spinotto) x 14mm





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

SECONDA USCITA RELÉ PROGRAMMABILE AGGIUNTIVA

Sigla: ODP-2ROUT-IN
Codice: MX20A

Programmazione della seconda uscita relé:

La seconda uscita relé viene derivata da un uscita analogica dell'OPTIDRIVE e la sua funzione è definibile con una adeguata impostazione dei parametri.



Specifiche Tecniche:

Tensione di commutazione massima del relé:	250V AC / 220V DC
Corrente di commutazione massima del relé:	1A
Tensione di ingresso massima:	+/-50V DC
Conformità:	IP00, UL94V-0
Temperatura di funzionamento:	-10°C.....+50°C
Dimensioni:	56x33 (senza spinotto) x 14mm

OPTISTICK

Sigla: OPT-STICK-IN
Codice: MX20D
(Solo per Optidrive E2)

Memory card per una facile e veloce trasmissione dati.
Grazie alla connessione RJ45, con il semplice inserimento nello slot frontale dell'OPTIDRIVE E2 è possibile:

- Upload / Download dei parametri (es. applicazioni ripetitive)
- Programmazione tramite Pocket PC o SmartPhone utilizzando la porta IrDA presente sull' Optistick





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

RETI DI COMUNICAZIONE BUS

Tutti gli inverter OPTIDRIVE sono aperti al mondo della comunicazione tramite Bus di campo.

La comunicazione avviene utilizzando la porta RS 485 senza ausilio di ulteriori dispositivi utilizzando il MODBUS RTU o mediante Gateway (installabile su guida DIN) per i seguenti Bus di campo:

DeviceNet
Profibus-DP

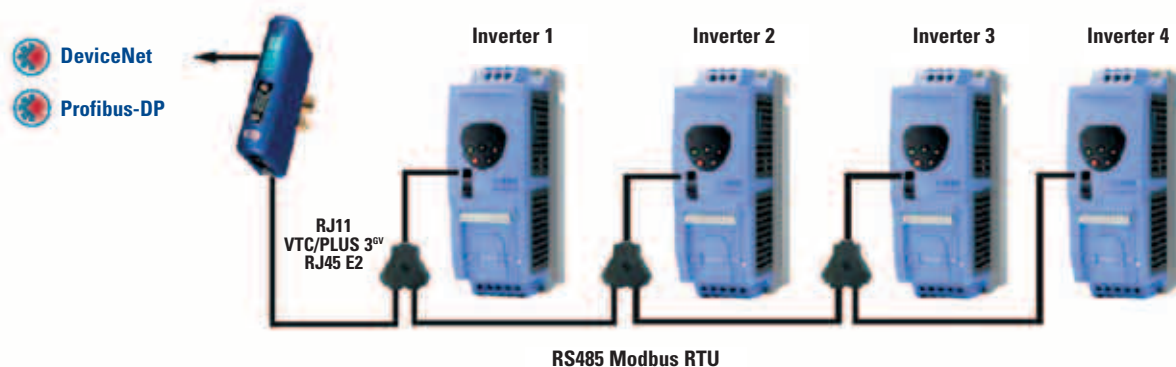
Per altre reti di comunicazione chiedere a SIEI PETERLONGO electric S.p.A.

Il massimo numero di inverter utilizzabili con un Gateway è fissato da INVERTEK DRIVES (VEDI TABELLA). A richiesta è possibile incrementare questo valore.



Specifiche Tecniche:

Dimensione:	120x75x27 mm (AxPxL)
Alimentazione:	24V ± 10%
Consumo:	Max 280 mA, tipico 24V 100 mA
Temperatura:	Funzionamento 0+55 °C Stoccaggio -5+85°C
Montaggio:	Guida DIN
Grado di protezione:	IP20
Conformità EMC:	CE, UL, cUL



Gateway	Descrizione	Massimo N° di inverter collegabili	Codice	Sigla
OD-PROFB-EL	PROFIBUS GATEWAY, 0,3m CAVO RJ11 o RJ45 - 9 VIE TIPO D	8	MX40S	OD-PROFB-EL
OD-DEVNET-EL	DEVICENET GATEWAY, 0,3m CAVO RJ11 o RJ45 - 9 VIE TIPO D	4	MX40T	OD-DEVNET-EL



OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE VTC/PLUS 3^{GV}

OPTISTORE PLUS

Software di programmazione per PC

OPTISTORE PLUS è un Software in ambiente Windows per PC, che consente di parametrizzare e monitorare in modo rapido e accurato gli OPTIDRIVE Plus 3^{GV} e gli OPTIDRIVE VTC

Principali caratteristiche:

- Installazione semplice e immediata
- Possibilità d'uso sia con un singolo inverter che con una rete di inverter
- Possibilità di salvare file di configurazione dati direttamente su PC

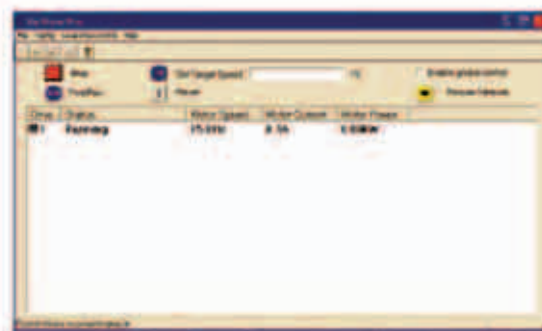
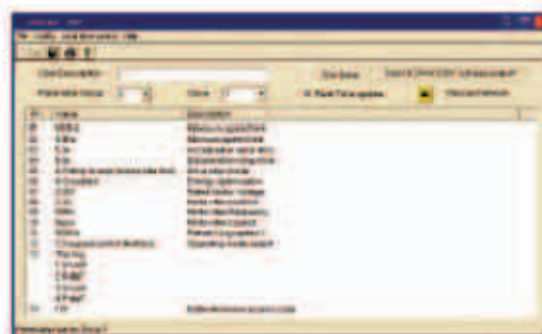
Specifiche generali:

- Connessione al computer tramite porta USB
- Compatibile con Windows 2000 & Windows XP

Specifiche operative:

- Trasferimento e impostazione parametri a e da OPTIWAND CE Plus
- Gestione file: possibilità di nominare, memorizzare, stampare, inviare per posta elettronica, ecc...
- Connessione agli OPTIDRIVE Plus 3^{GV} e VTC tramite KIT adattatore da RS485 alla porta USB per PC (OD-485AD-EL)
- Adatto alla configurazione, al monitoraggio ed al controllo di inverter in rete
- Funzione di esportazione file che consente all'utilizzatore di trasferire l'impostazione dei parametri in altri applicativi p.e. Microsoft Word (formato *.rtf)

OPTISTORE PLUS è richiedibile gratuitamente al Partner esclusivo della Invertek Drives per l'Italia SIEI PETERLONGO electric.





OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

OPTIWAND CE PLUS

L'unico ed esclusivo software per programmazione wireless (senza cavi) per Pocket PC e Palmari

OPTIWAND CE Plus è un Software in ambiente Windows (Compact Edition) per pocket PC e palmari che consente di parametrizzare e monitorare in modo rapido e accurato gli OPTIDRIVE Plus 3^{GV} / VTC / E2.

Tramite questo software è possibile gestire e monitorare i parametri dell'inverter attraverso un'esclusiva comunicazione a infrarossi.

I file dei parametri impostati possono essere memorizzati nel palmare e modificati utilizzando un'immediata interfaccia grafica. La descrizione completa dei parametri ne rende più semplice la programmazione, il trasferimento dati è rapido e preciso consentendo maggiore accuratezza nelle operazioni e riducendo drasticamente i tempi di settaggio.

Nella modalità "monitor", OPTIWAND CE Plus fornisce un riscontro immediato delle operazioni di comando mostrando velocità, corrente, potenza ed altri parametri oltre alle caratteristiche di controllo impostate inclusi l'avvio, lo stop e la velocità impostata.

Optiwand CE Plus consente di risparmiare tempo nel settaggio dei parametri, permette di intervenire sulla macchina monitorando o modificando i parametri impostati senza apparecchiature ingombranti e in tempi ridotti.

La comunicazione tramite infrarossi utilizzata con l'OPTIWAND CE Plus verso gli OPTIDRIVE Plus 3^{GV} / VTC / E2 funziona anche attraverso materiali trasparenti come vetro o perspex (plexiglass), permettendo di configurare e monitorare gli OPTIDRIVE anche quando sono all'interno di determinati involucri.

Principali caratteristiche:

- Software unico nel suo genere
- Trasferimento dati veloce e accurato
- Descrizione dei parametri di testo multi-lingua

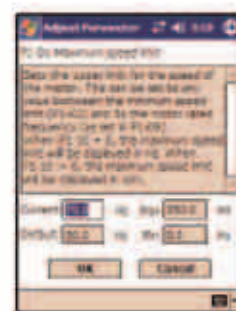
Specifiche generali:

- Configurazione multi-lingua
- Modifica dei parametri on-line & off-line
- Possibilità di salvare i dati impostati per trasferimento ad altri inverter
- Controllo e monitoraggio degli OPTIDRIVE Plus 3^{GV} e VTC in modalità remota

OPTIWAND CE PLUS è richiedibile gratuitamente al Partner esclusivo della Invertek Drives per l'Italia SIEI PETERLONGO electric.



Screen parameter editing screen:



Screen showing internal parameter monitor



OPZIONI E ACCESSORI

OPTIDRIVE E2/VTC/PLUS 3^{GV}

CODICE	SIGLA	DESCRIZIONE	COMPATIBILE		
FILTRO RFI DI LINEA PER COMPATIBILITA' EMC			E2	VTC	PLUS 3^{GV}
MX12A	OD-F1121-EL	FILTRO DI LINEA, TAGLIA 1, 200-240V, 1 FASE	●	●	●
MX12B	OD-F2121-EL	FILTRO DI LINEA, TAGLIA 2, 200-240V, 1 FASE	●	●	●
MX12C	OD-F1341-EL	FILTRO DI LINEA, TAGLIA 1, 200-480V, 3 FASI	●	●	●
MX12D	OD-F2341-EL	FILTRO DI LINEA, TAGLIA 2, 200-480V, 3 FASI	●	●	●
MX12E	OD-F3341-EL	FILTRO DI LINEA, TAGLIA 3, 200-480V, 3 FASI	●	●	●
RESISTENZE DI FRENATURA DINAMICHE			E2	VTC	PLUS 3^{GV}
MX42A	RFH 100 47R	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 47R, 150W	●	●	●
MX42C	RFH 220 33R	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 33R, 400W	●	●	●
MX42E	RFH 300 22R	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 22R, 500W	●	●	●
MX42G	RFH 400 22R	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 22R, 600W	●	●	●
MX42J	HPM 1100 22R	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 22R, 1100W	●	●	●
MX42L	HPR 2000 24R	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 24R, 1900W	●	●	●
MX42N	HPR 2000 12R	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 12R, 1900W	-	●	●
MX41C	OD-BRES4-EL	OPTIBRAKE, TAGLIE 4, 5, 6 33R, 500W	-	●	●
MX41A	OD-BR100-EL	OPTIBRAKE, TAGLIA 2, 100R, 200W	●	●	●
S6F61	RFQ 220-220	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 200R, 200W	●	-	-
S6F64	RFQ 160-400	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 160R, 400W	●	-	-
INDUTTANZE DI LINEA			E2	VTC	PLUS 3^{GV}
MX13A	OD-IL121-EL	INDUTTANZA DI LINEA, TAGLIA 1, 200-240V, 1 FASE, 10A	●	●	●
MX13B	OD-IL221-EL	INDUTTANZA DI LINEA, TAGLIA 2, 200-240V, 1 FASE, 25A	●	●	●
MX13C	OD-IL143-EL	INDUTTANZA DI LINEA, TAGLIA 1, 380-480V, 3 FASI, 6A	●	●	●
MX13D	OD-IL243-EL	INDUTTANZA DI LINEA, TAGLIA 2, 380-480V, 3 FASI, 10A	●	●	●
MX13E	OD-IL343-EL	INDUTTANZA DI LINEA, TAGLIA 3, 380-480V, 3 FASI, 36A	●	●	●
FILTRI DI USCITA			E2	VTC	PLUS 3^{GV}
MX14A	OD-OUTF1-EL	FILTRO DI USCITA FILTER, TAGLIA 1, 480V, 10.0A	●	●	●
MX14B	OD-OUTF2-EL	FILTRO DI USCITA FILTER, TAGLIA 2, 480V, 12.0A	●	●	●
MX14C	OD-OUTF3-EL	FILTRO DI USCITA FILTER, TAGLIA 3, 480V, 30.0A	●	●	●
MX14D	OD-OUTF4-EL	FILTRO DI USCITA FILTER, TAGLIA 4, 480V, 75.0A	-	●	●
MX14E	OD-OUTF5-EL	FILTRO DI USCITA FILTER, TAGLIA 5, 480V, 180.0A	-	●	●
MX14F	OD-OUTF6-EL	FILTRO DI USCITA FILTER, TAGLIA 6, 480V, 250.0A	-	●	●
SCHEDA ENCODER DISPONIBILE ESCLUSIVAMENTE PER OPTIDRIVE PLUS 3GV			E2	VTC	PLUS 3^{GV}
MX40Z	ODP-ENCOD-EL	OPTIDRIVE PLUS ENCODER	-	-	●
COMUNICAZIONE E PROGRAMMAZIONE			E2	VTC	PLUS 3^{GV}
MX20E	OPT-OPT-PORT-IN	OPTI-PORT E2, TASTIERINO REMOTO (3.0m CAVO)	●	-	-
MX20Q	OPT-J45SP-IN	SPLITTER PER CAVO DATI RS485 DA 1 A 2 CONNESSIONI RJ45	●	-	-
MX20L	OPT-J4505-IN	CAVO DATI RS485, 0.5m (CON CONNETTORE RJ45)	●	-	-
MX20M	OPT-J4510-IN	CAVO DATI RS485, 1.0m (CON CONNETTORE RJ45)	●	-	-
MX20N	OPT-J4530-IN	CAVO DATI RS485, 3.0m (CON CONNETTORE RJ45)	●	-	-
MX20D	OPT-STICK-IN	OPTISTICK MEMORY CARD	●	-	-
MX40A	OD-OPRTP-EL	OPTI-PORT PLUS/VTC, TASTIERINO REMOTO (3.0m CAVO)	-	●	●
MX40H	OD-485SP-EL	SPLITTER PER CAVO DATI RS485 DA 1 A 2 CONNESSIONI RJ11	-	●	●
MX40E	OD-48503-EL	CAVO DATI RS485, 0.3m (CON CONNETTORE RJ11)	-	●	●
MX40F	OD-48510-EL	CAVO DATI RS485, 1.0m (CON CONNETTORE RJ11)	-	●	●
MX40G	OD-48530-EL	CAVO DATI RS485, 3.0m (CON CONNETTORE RJ11)	-	●	●
MX40Q	OD-TCOVER-EL	KIT COPERTURA TERMINALI IP20 TAGLIE 5, 6 PER PLUS/VTC	-	●	●
MX40J	OD-485AD-EL	KIT ADATTATORE DA RS485 A PORTA USB PER PC	-	●	●
MX40Y	ODP-3ROUT-EL	2 USCITE RELE' PROGRAMMABILI AGGIUNTIVE PER PLUS & VTC	-	●	●
MX20A	ODP-2ROUT-IN	SECONDA USCITA RELE'	●	●	●
MX20B	OPT-HVAC-IN	2 USCITE RELE' AGGIUNTIVE PREDISPOSTE (HVAC)	●	●	●
MX40B	OD-LOCMO-IN	LOCAL CONTROL CARD	●	●	●
MX40S	OD-PROFB-EL	PROFIBUS GATEWAY, 0.3m CAVO RJ11 o RJ45 - 9 VIE TIPO D	●	●	●
MX40T	OD-DEVNET-EL	DEVICENET GATEWAY, 0.3m CAVO RJ11 o RJ45 - 9 VIE TIPO D	●	●	●



DATI ELETTRICI

OPTIDRIVE E2

Dati Elettrici OPTIDRIVE E2

Sigla	kW	Taglia	Corr. Nom. In.	Dispositivo di protezione	Contattore Ingresso	Sovrac. Corr. In. 150%	Fusib. o MCB tipo B	Sez. Cavi Alim.	Corr. Nom. Uscita	Sovrac. Corr. Usc. 150% 60s	Sez. Cavi Motore	Max Lung. Cavi Motore	Min. Valore Res. Frenat.
ODE-2			A	BM3	SC	A	A	mm²	A	A	mm²	m	Ω
OPTIDRIVE E2 ALIMENTAZIONE 1Ø 200-240V													
12037-1K#12	0,37	1	6,7	BM3RSB-6P3	SC-03/T	10,1	6	1,5	2,3	3,45	1,5	25	-
12075-1K#12	0,75	1	12,5	BM3RSB-010	SC-4-0/T	18,8	10	1,5	4,3	6,45	1,5	25	-
12150-1K#12	1,5	1	19,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	29,0	20	4	7	10,5	1,5	25	-
22150-1K#42	1,5	2	19,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	29,0	20	4	7	10,5	1,5	100	47
22220-1K#42	2,2	2	28,8	BM3RSB-032	SC-E1	43,1	32	4	10,5	15,75	1,5	100	47
OPTIDRIVE E2 ALIMENTAZIONE 3Ø 200-240V													
12037-3K#12	0,37	1	3	BM3RSB-6P3	SC-03/T	4,50	6	1,5	2,3	3,45	1,5	25	-
12075-3K#12	0,75	1	5,8	BM3RSB-010	SC-03/T	8,70	10	1,5	4,3	6,45	1,5	25	-
12150-3K#12	1,5	1	9,2	BM3RSB-016	SC-03/T	13,8	16	2,5	7	10,5	1,5	25	-
22150-3K#42	1,5	2	9,2	BM3RSB-016	SC-03/T	13,8	16	2,5	7	10,5	1,5	100	47
22220-3K#42	2,2	2	13,7	BM3RSB-020	SC-4-0/T	20,10	20	4	10,5	15,75	1,5	100	47
32040-3K#42	4	3	20,7	BM3RSB-032	SC-4-1/T	31,3	32	4	18	27	2,5	100	47
OPTIDRIVE E2 ALIMENTAZIONE 3Ø 380-480V													
14075-3K#12	0,75	1	2,9	BM3RSB-6P3	SC-03/T	4,4	5	1,5	2,2	3,3	1,5	25	-
14150-3K#12	1,5	1	5,4	BM3RSB-010	SC-03/T	8,1	10	1,5	4,1	6,15	1,5	25	-
24150-3K#42	1,5	2	5,4	BM3RSB-010	SC-03/T	8,1	10	1,5	4,1	6,15	1,5	50	100
24220-3K#42	2,2	2	7,6	BM3RSB-010	SC-03/T	11,4	10	1,5	5,8	8,7	1,5	50	100
24400-3K#42	4	2	12,4	BM3RSB-016	SC-4-0/T	18,6	16	2,5	9,5	14,25	1,5	50	100
34055-3K#42	5,5	3	17,6	BM3RSB-020	SC-4-1/T	26,4	20	4	14	21	2,5	100	22
34075-3K#42	7,5	3	22,1	BM3RSB-025	SC-4-1/T	33,15	25	4	18	27	2,5	100	22
34110-3K#42	11	3	28,2	BM3RSB-032	SC-E1	42,3	32	6	24	36	4	100	22

La scelta dei dispositivi di manovra e di protezione degli inverter dipende dalle applicazioni, dal duty cycle, dall'ambiente di utilizzo ecc. Gli abbinamenti proposti nelle tabelle sono da ritenersi puramente indicativi. SIEI PETERLONGO electric non è responsabile di alcun danno o perdita, diretto o indiretto derivante dall'applicazione delle tabelle di cui sopra.



DATI ELETTRICI

OPTIDRIVE VTC

DATI ELETTRICI

Dati Elettrici OPTIDRIVE VTC

Sigla	kW	Taglia	Corr. Nom. In.	Dispositivo di protezione	Contattore Ingresso	Sovrac. Corr. In. 110%	Fusib. o MCB tipo B	Sez. Cavi Alim.	Corr. Nom. Uscita	Sovrac. Corr. Usc. 110% 60s	Sez. Cavi Motore	Max Lung. Cavi Motore	Min. Valore Res. Frenat.
ODV			A	BM3	SC	A	A	mm ²	A	A	mm ²	m	Ω
OPTIDRIVE VTC ALIMENTAZIONE 1Ø 200-240V													
22150-EL	1,5	2	19,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	21,2	20	4	7,0	7,7	1,5	100	33
22220-EL	2,2	2	28,8	BM3RSB-032	SC-E1	31,7	32	6	10,5	11,55	1,5	100	22
OPTIDRIVE VTC ALIMENTAZIONE 3Ø 200-240V (1Ø declassamento 50%)													
32030-EL	3	3	16,1	BM3RSB-016	SC-4-0/T	17,7	16	2,5	14	15,40	2,5	100	15
32040-EL	4	3	17,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	19	20	4	18	19,80	2,5	100	15
32055-EL	5,5	3	25	BM3RSB-032	SC-E1	27,5	32	6	25	27,50	4	100	15
42075-EL	7,5	4	46,6	BM3VSB-050	SC-E2S	51,3	50	10	39	42,90	10	100	6
42110-EL	11	4	54,1	BM3VSB-063	SC-E3	59,5	63	16,0	46	50,60	10	100	6
42150-EL	15	4	69,6	MP1-100B3M	SC-E4	76,6	80	25	61	67,10	16	100	6
42185-EL	18,5	4	76,9	MP1-100B3M	SC-E4	84,6	80	25	72	79,20	16	100	6
42220-EL	22	4	92,3	MP1-100B3M	SC-E5	101,5	100	35	90	99	25	100	6
52300-EL	30	5	116,9	MP1-125B3M	SC-E6	128,6	160	50	110	121	35	100	3
52370-EL	37	5	150,2	MP2-160B3M	SC-E7	165,2	160	70	150	165	55	100	3
52450-EL	45	5	176,5	MP2-250B3M	SC-N8	194,2	200	90	180	198	70	100	3
OPTIDRIVE VTC ALIMENTAZIONE 3Ø 380-480V (1Ø declassamento 50%)													
24150-EL	1,5	2	5,4	BM3RSB-6P3	SC-03/T	5,90	6	1	4,1	4,51	1	100	47
24220-EL	2,2	2	7,6	BM3RSB-010	SC-03/T	8,4	10	1,5	5,8	6,38	1,5	100	47
24400-EL	4	2	12,4	BM3RSB-016	SC-4-0/T	13,6	16	2,5	9,5	10,45	1,5	100	30
34055-EL	5,5	3	16,1	BM3RSB-016	SC-4-0/T	17,7	16	2,5	14,0	15,4	2,5	100	22
34075-EL	7,5	3	17,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	19	20	4	18	19,80	2,5	100	22
34110-EL	11,0	3	25	BM3RSB-025	SC-E1	27,5	25	4	25	27,5	4	100	22
34150-EL	15	3	32,9	BM3RSB-032	SC-E2	36,2	32	6	30	33	6	100	22
44185-EL	18,5	4	46,6	BM3VSB-050	SC-E2S	51,3	50	10	39	42,9	10	100	12
44220-EL	22	4	54,1	BM3VSB-063	SC-E3	59,5	63	16	46	50,6	10	100	12
44300-EL	30	4	69,6	MP1-100B3M	SC-E4	76,6	80	25	61	67,1	16	100	12
44370-EL	37	4	76,9	MP1-100B3M	SC-E4	84,6	80	25	72	79,2	16	100	12
44450-EL	45	4	92,3	MP1-100B3M	SC-E5	101,5	100	35	90	99	25	100	12
54550-EL	55	5	116,9	MP2-160B3M	SC-E6	128,6	160	50	110	121	35	100	6
54750-EL	75	5	150,2	MP2-160B3M	SC-E7	165,2	160	70	150	165	55	100	6
54900-EL	90	5	176,5	MP2-250B3M	SC-N8	194,2	200	90	180	198	70	100	6
64110-EL	110	6	217,2	MP2-250B3M	SC-N10	238,9	250	120	202	222,2	90,0	100	6
64132-EL	132	6	255,7	MP3-400B3M	SC-N11	281,3	250	120	240	264	120,0	100	6
64160-EL	160	6	302,4	MP3-400B3M	SC-N11	332,6	315	170	300	330	170	100	6

La scelta dei dispositivi di manovra e di protezione degli inverter dipende dalle applicazioni, dal duty cycle, dall'ambiente di utilizzo ecc. Gli abbinamenti proposti nelle tabelle sono da ritenersi puramente indicativi. SIEI PETERLONGO electric non è responsabile di alcun danno o perdita, diretto o indiretto derivante dall'applicazione delle tabelle di cui sopra.

DATI ELETTRICI



DATI ELETTRICI

OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}Dati Elettrici OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

Sigla	kW	Taglia	Corr. Nom. In.	Dispositivo di protezione	Contattore Ingresso	Sovrac. Corr. In. 150%	Fusib. o MCB tipo B	Sez. Cavi Alim.	Corr. Nom. Uscita	Sovrac. Corr. Usc. 150% 60s	Sez. Cavi Motore	Max Lung. Cavi Motore	Min. Valore Res. Frenat.
ODP			A	BM3	SC	A	A	mm ²	A	A	mm ²	m	Ω
OPTIDRIVE PLUS 3^{GV} ALIMENTAZIONE 1Ø 200-240V													
12037-EL	0,37	1	6,7	BM3RSB-6P3	SC-03/T	10,1	6	1	2,3	3,5	1	25	-
12075-EL	0,75	1	12,5	BM3RSB-010	SC-4-0/T	18,8	10	1,5	4,3	6,5	1	25	-
12150-EL	1,5	1	19,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	29,0	20	4	7	10,5	1,5	25	-
22150-EL	1,5	2	19,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	29,0	20	4	7	10,5	1,5	100	33
22220-EL	2,2	2	28,8	BM3RSB-032	SC-E1	43,2	32	6	10,5	15,8	1,5	100	22
OPTIDRIVE PLUS 3^{GV} ALIMENTAZIONE 3Ø 200-240V (1Ø declassamento 50%)													
ODP3-22150-EL	1,5	2	9,2	BM3RSB-010	SC-0/T	13,8	16	2,5	7	10,5	1,5	100	33
ODP3-22220-EL	2,2	2	13,7	BM3RSB-016	SC-4-0/T	20,55	20	4	10,5	15,75	1,5	100	22
32030-EL	3	3	16,1	BM3RSB-016	SC-4-0/T	24,2	16	2,5	14	21	2,5	100	15
32040-EL	4	3	17,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	26	20	4	18	27	2,5	100	15
32055-EL	5,5	3	25	BM3RSB-032	SC-E1	37,5	32	6	25	37,5	4	100	15
42075-EL	7,5	4	46,6	BM3VSB-050	SC-E2S	69,9	50	10	39	58,5	10	100	6
42110-EL	11	4	54,1	BM3VSB-063	SC-E3	81,2	63	16	46	69	10	100	6
42150-EL	15	4	69,6	MP1-100B3M	SC-E4	104,4	80	25	61	91,5	16	100	6
42185-EL	18,5	4	76,9	MP1-100B3M	SC-E4	115,4	80	25	72	108	16	100	6
52220-EL	22	5	92,3	MP1-100B3M	SC-E5	138,5	100	35	90	135	25	100	3
52300-EL	30	5	116,9	MP1-125B3M	SC-E6	175,4	160	50	110	165	35	100	3
52370-EL	37	5	150,2	MP2-160B3M	SC-E7	225,3	160	70	150	225	55	100	3
52450-EL	45	5	176,5	MP2-250B3M	SC-N8	264,8	200	90	180	270	70	100	3
62055-EL	55	6	217,2	MP2-250B3M	SC-N10	325,80	250	120	202	303	90	100	3
62075-EL	75	6	255,7	MP3-400B3M	SC-N11	383,60	250	120	240	360	120	100	3
OPTIDRIVE PLUS 3^{GV} ALIMENTAZIONE 3Ø 380-480V (1Ø declassamento 50%)													
24075-EL	0,75	2	2,9	BM3RSB-6P3	SC-03/T	4,4	6	1	2,2	3,3	1	50	47
24150-EL	1,5	2	5,4	BM3RSB-6P3	SC-03/T	8,1	6	1	4,1	6,15	1	100	47
24220-EL	2,2	2	7,6	BM3RSB-010	SC-03/T	11,4	10	1,5	6	8,7	1,5	100	47
24400-EL	4	2	12,4	BM3RSB-016	SC-4-0/T	18,6	16	1,5	9,5	14,25	1,5	100	33
34055-EL	5,5	3	16,1	BM3RSB-016	SC-4-0/T	24,2	16	2,5	14	21	2,5	100	22
34075-EL	7,5	3	17,3	BM3RSB-020	SC-4-1/T	26	20	4	18	27	2,5	100	22
34110-EL	11	3	25	BM3RSB-025	SC-E1	37,5	25	4	25	37,5	4	100	22
34150-EL	15	3	32,9	BM3RSB-032	SC-E2	49,4	32	6	30	45	6	100	22
44185-EL	18,5	4	46,6	BM3VSB-050	SC-E2S	69,9	50	10	39	58,5	10	100	12
44220-EL	22	4	54,1	BM3VSB-063	SC-E3	81,2	63	16	46	69	10	100	12
44300-EL	30	4	69,6	MP1-100B3M	SC-E4	104,4	80	25	61	91,5	16	100	12
44370-EL	37	4	76,9	MP1-100B3M	SC-E4	115,4	80	25	72	108	16	100	12
54450-EL	45	5	92,3	MP1-100B3M	SC-E5	138,5	100	35	90	135	25	100	6
54550-EL	55	5	116,9	MP1-125B3M	SC-E6	175,4	160	50	110	165	35	100	6
54750-EL	75	5	150,2	MP2-160B3M	SC-E7	225,3	160	70	150	225	55	100	6
54900-EL	90	5	176,5	MP2-250B3M	SC-N8	264,8	200	90	180	270	70	100	6
64110-EL	110	6	217,2	MP2-250B3M	SC-N10	325,8	250	120	202	303	90,0	100	6
64132-EL	132	6	255,7	MP3-400B3M	SC-N11	383,6	250	120	240	360	120	100	6
64160-EL	160	6	302,4	MP3-400B3M	SC-N11	453,6	315	170	300	450	170	100	6

La scelta dei dispositivi di manovra e di protezione degli inverter dipende dalle applicazioni, dal duty cycle, dall'ambiente di utilizzo ecc. Gli abbinamenti proposti nelle tabelle sono da ritenersi puramente indicativi. SIEI PETERLONGO electric non è responsabile di alcun danno o perdita, diretto o indiretto derivante dall'applicazione delle tabelle di cui sopra.



GUIDA PRATICA E SUGGERIMENTI

Soft start

La partenza soft del motore protegge i sistemi meccanici in qualsiasi applicazione riducendo il logorio sui cuscinetti sulle cinghie ecc. La partenza soft riduce anche le correnti di spunto dal 600% al 100-150% della corrente motore nominale.

Selezione dell'azionamento motore

Il problema principale affrontato dagli utilizzatori inesperti consiste nell'associare la tensione del motore a quella dell'inverter; assicurarsi che la connessione del motore (triangolo o stella) corrisponda alla tensione di uscita dell'inverter.

Funzionamento con motore a bassa velocità

Quando un'applicazione richiede che il motore giri per un lungo periodo di tempo a basse velocità, tipicamente meno di 1/3 della velocità nominale, ed in particolar modo quando viene impiegata una spinta addizionale, il motore deve avere un raffreddamento forzato.

EMC

La buona gestione dei cavi è la chiave per risolvere i problemi riguardanti la compatibilità elettromagnetica EMC. Usare sempre un cavo schermato tra l'inverter ed il motore e mantenere il cablaggio ausiliario di controllo e di potenza separati almeno di 100mm. Nel punto in cui i cavi di controllo e di potenza sono obbligati ad incrociarsi assicurarsi che vi sia un angolo di 90°.

Generatori

L'avviamento soft del motore è un fattore chiave nell'abbassamento dei costi del generatore di alimentazione posto che un sistema può essere dimensionato per manovre continue piuttosto che di start-up (abbassamento di 4-6 volte). Un contattore deve essere posizionato tra il generatore di alimentazione e l'azionamento che dovrebbe essere attivato dal relé di uscita del comando Optidrive. Di conseguenza, nell'eventualità di una sovratensione del generatore di alimentazione, l'inverter andrà in protezione causando l'apertura del contattore ed eliminando così la sovratensione potenzialmente dannosa.

Ventole a ruota libera

Per l'Optidrive E l'utilizzo della frenatura ad iniezione dc consente di fermare per inerzia vari tipi di ventole. Avviare un inverter in un motore che ruota liberamente crea un corto circuito diretto che danneggia l'azionamento ed il motore.

Coppia variabile (ventole radiali ed assiali)

La modalità coppia variabile può essere utilizzata per azionare ventole e pompe radiali. Ventole o pompe centrifughe/assiali devono essere azionate nella modalità di controllo a coppia costante (p.e. sovraccarico del 150%).

Alimentazioni monofase

Gli inverter Optidrive sono disponibili anche con alimentazione monofase con potenze di uscita trifase fino a 45kW.

Risparmio di energia

In generale, la riduzione di velocità di un processo comporta un risparmio di energia. Utilizzando il controllo di feedback o il PI, il risparmio di energia può venire massimizzato facendo girare il motore alla velocità ottimale per una particolare condizione.

Armoniche

È insita negli azionamenti la creazione di distorsione delle armoniche, tuttavia gli effetti possono venire ridotti sensibilmente utilizzando induttanze di ingresso in linea. Gli Optidrive delle taglie 4, 5 e 6 hanno induttanze di linea integrate che li rendono nettamente migliori di altri prodotti che necessitano di dispositivi in linea esterni. Sistemi a 12 impulsi possono venire impiegati per ridurre ulteriormente le distorsioni armoniche.

Design della custodia

Il design della custodia dell'inverter richiede un compromesso fra l'esigenza di gestire il calore creato in modo da mantenere la custodia fredda ed allungare la durata di vita dei componenti e la necessità di sigillare la custodia per ragioni di carattere ambientale e legate alla sicurezza.

Le griglie presenti nella parte laterale dell'inverter consentono la dissipazione del calore mantenendo, al tempo stesso, l'elettronica di controllo nella parte frontale completamente protetta, mentre i componenti che generano calore nella parte posteriore vengono mantenuti freddi con aria forzata.

Lunghezza dei cavi

La migliore collocazione dell'inverter è il più vicino possibile al motore comandato. Per cavi schermati o non la lunghezza massima del cavo è specificata nel manuale.

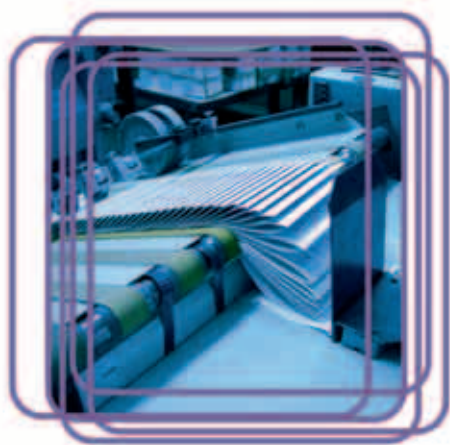
Se si utilizza un cavo non schermato la lunghezza può aumentare del 50%. Se si usa un filtro di uscita la lunghezza del cavo può venire raddoppiata.

Motori paralleli

Quando si collegano motori in parallelo ad un inverter la capacità in eccesso dei motori può creare dei problemi. Per dimensionare l'inverter, occorre sommare la potenza nominale di tutti i motori ed incrementarla del 10%-15%.

Fare attenzione a verificare che la lunghezza complessiva dei cavi dei motori in parallelo non superi la misura massima specificata nel manuale (si veda sopra "Lunghezza dei cavi").

Tale effetto indesiderato può essere ridotto se il cablaggio al motore viene eseguito secondo opportune modalità (ad esempio collegando l'inverter al motore 1, il motore 1 al motore 2 ecc. anziché ciascun motore connesso direttamente all'uscita dell'inverter).



Via Lomellina 41 - Italia
20133 Milano
Tel. +39 - 02.7522.323
Fax +39 - 02.7522.330
N.V. +39 - 800.400.600
mail@sieipeterlongo.com
service@sieipeterlongo.com
www.sieipeterlongo.it



Invertek Drives Limited
Offas Dyke Business Park
Welshpool Powys. UK SY21 8JF

web: www.invertek.co.uk

Tutti i diritti riservati. È fatto divieto di riprodurre o trasmettere questo manuale in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettrico o meccanico incluse fotocopie, registrazioni o con l'utilizzo di sistemi di memorizzazione o reperimento senza il consenso scritto dell'editore.

Il produttore non risponde di alcuna conseguenza derivante dall'installazione inappropriata, negligente o non corretta del drive, né di modifiche dei parametri di lavoro opzionali o dell'errato abbinamento del drive al motore.

Il contenuto di questo manuale è da ritenersi veritiero al momento della stampa. Nell'ottica dell'impegno verso un continuo miglioramento il produttore si riserva il diritto di modificare le specifiche di prodotto, le sue prestazioni o i contenuti del manuale senza darne notizia.





SIEI PETERLONGO electric S.p.A.
Cap. Soc. € 5.000.000,00
C.F. e P.IVA 12980850155
Reg. Imp. MI-2000/22517
REA 1605464

Sede Centrale
20133 Milano - (MI)
Via Lomellina 41 - (Italia)

Tel. +39 02.7522.323
Fax +39 02.7522.330
N.V. +39 800.400.600
mail@sieipeterlongo.com

Filiale Sud Italia
81030 Gricignano d'Aversa (CE)
Via della Stazione - (Italia)
Località Maddalena - Zona ASI
Tel. +39 - 081.8131.104
Tel. +39 - 081.5028.890
Fax +39 - 081.8133.417
mail.na@sieipeterlongo.com

Numero Verde
800-400600
www.sieipeterlongo.it