Invertek Drives Italia

Business Unit di **SP electric**

www.invertekdrives.it

OPTIDRIVE™

Catalogo Generale Inverter

Convertitori di Frequenza in AC

0.37 - 250kW, 115V - 600V

Invertek Drives Italia
Business Unit di SP electric

Invertek Drives: Informazioni Generali

www.invertekdrives.it

Sede Centrale a Welshpool in UK

Invertek Drives

Invertek Drives è un'azienda specializzata nella progettazione e produzione di azionamenti a velocità variabile di generazione avanzata, utilizzati per controlli motore industriali di ogni genere, e per risparmio energetico.

L'Organizzazione

Nella sede centrale in Inghilterra risiedono i dipartimenti principali di Invertek Drives : Ricerca e Sviluppo, Innovazione, Produzione e Marketing a livello globale.

Tutte le operazioni, innovazione inclusa, rispettano tutte le esigenze dei clienti più esigenti in base agli standard qualitativi ISO 9001 e ISO 14001.

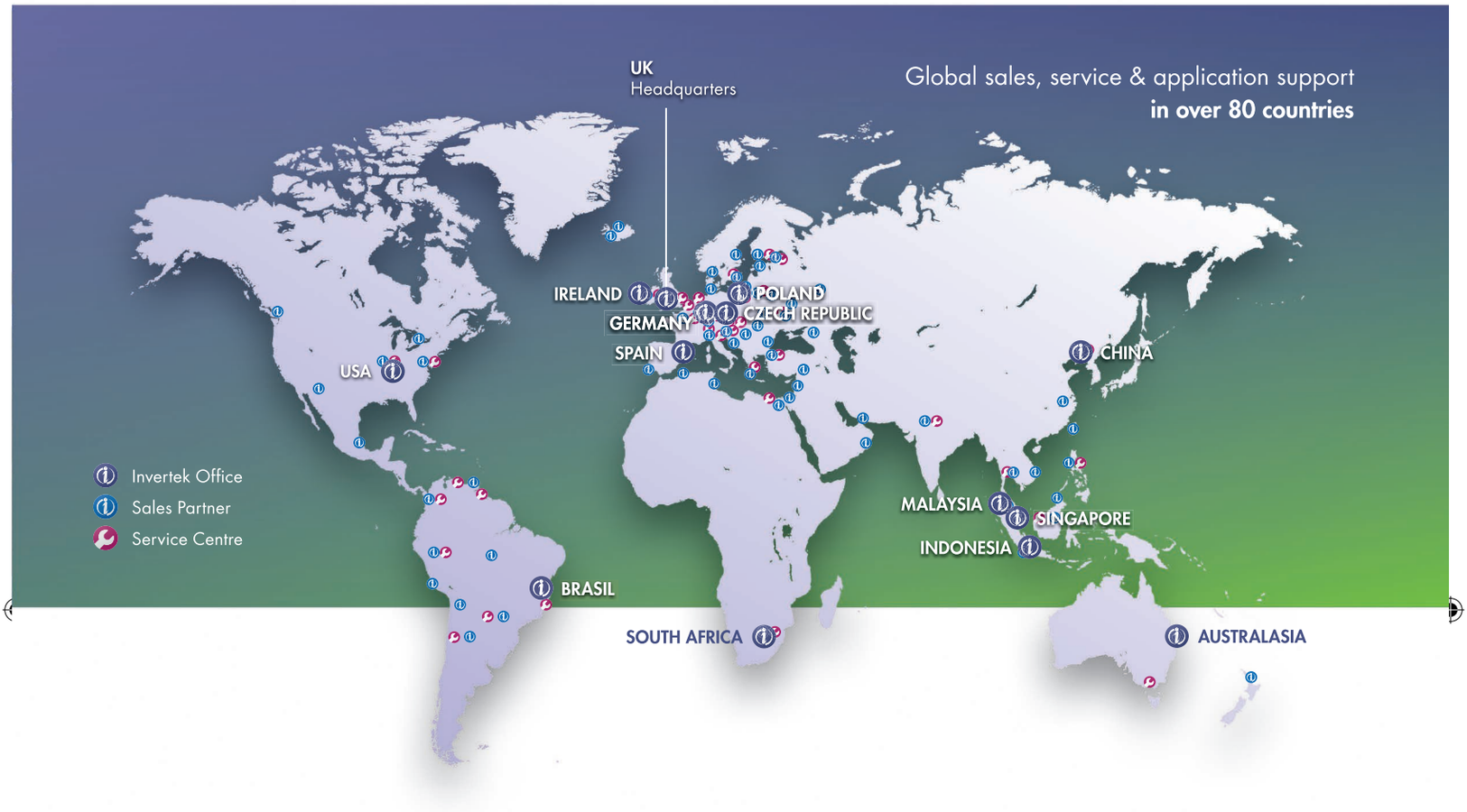
I prodotti della Invertek Drives vengono commercializzati sul mercato globale grazie ad un vasto network di Partner Specializzati che li distribuiscono in oltre 80 diverse nazioni.

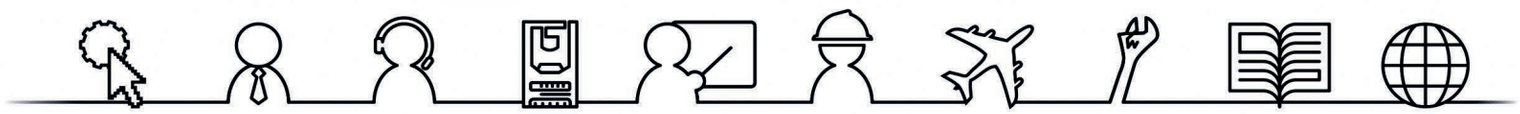
La serie OPTIDRIVE, che si differenzia sul mercato per l'unicità e l'innovazione tecnologica delle soluzioni adottate, è studiata per garantire le migliori prestazioni nel pieno rispetto degli standard internazionali riconosciuti quali CE (Europa), UL (USA), RCM (Australia), EAC

Prodotti Innovativi!

- ✓ **Inverter Semplici da Utilizzare**
- ✓ **Altissime Prestazioni**
- ✓ **Robustezza ed Affidabilità**
- ✓ **Bassi Costi d'Installazione e Manutenzione**
- ✓ **Gamma con Potenze da 0.37 a 250kW, 115V - 600V**

Una rete di Partner specializzati con supporto tecnico ed applicativo a livello globale, in oltre 80 diverse nazioni.



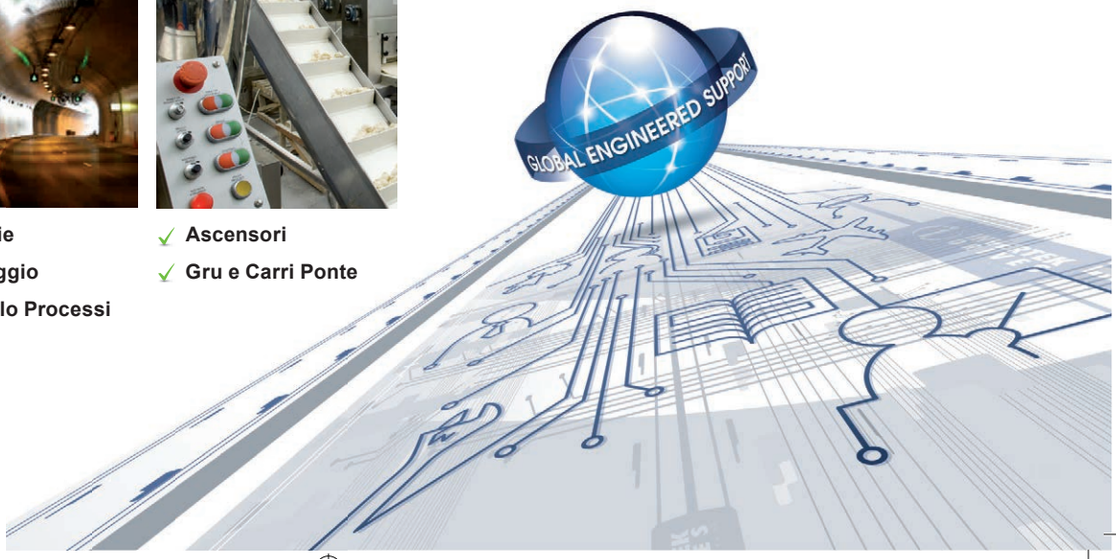


Supporto Online | Supporto Pre-Vendita | Servizio Clienti | Suporto Tecnico | Corsi Tecnici di Formazione | Supporto in Campo | Logistica & Distribuzione | Riparazioni & Ricambistica | Contratti di Assistenza | Servizio Internazionale

- ✓ Nastri Trasportatori
- ✓ Settore HVAC
- ✓ Costruttori Macchine

- ✓ Industrie
- ✓ Pompaggio
- ✓ Controllo Processi

- ✓ Ascensori
- ✓ Gru e Carri Ponte



Invertek Drives Italia
Business Unit di SP electric

OPTIDRIVE E3

Gamme Inverter OPTIDRIVE

E3 da 0.37 a 37 kW (IP20 / IP66 / Monofase) 2-9

P2 da 0.75 a 250 kW (IP20 / IP55 / IP66) 10-17

Elevator da 0.75 a 37 kW (IP20) 18-21

Eco da 0.75 a 250 kW (IP20 / IP55 / IP66) 22-37

Opzioni ed Accessori

PROGRAMMAZIONE E MONITORAGGIO 38-39
Optiport 2, Optipad, Optistick

SOFTWARE E PROGRAMMAZIONE 39
OptiTools Studio PC

MODULI INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE E FUNZIONALITA' AVANZATE 40
per Optidrive E3/P2/Eco

ACCESSORI PER LA COMUNICAZIONE 41
Kit di connessione PC, Splitter per RS485, Cavi Dati, Hub

OPZIONI ACCESSORIE 42

ACCESSORI PER L'INSTALLAZIONE 43-47
Resistenze di Frenatura, Induttanze di Linea, Filtri RFI di Linea, Filtri di Uscita

ELENCO CODICI / SIGLE PRODOTTO 48

Tipologia Motori	Motori a Induzione Trifase (IM) Motori AC a Magneti Permanenti (PM) Motori Brushless DC (BLDC) Motori Sincroni a Riluttanza (SynRM)
Applicazioni Tipiche	Industriale Ventilatori Pompe Compressori BLDC

Valori Ingresso	**Alimentazione**		110-115 V +- 10% 200-240 V +-10% 380-480 V +-10%
Valori uscita	**Potenza**		110V 1ph fino a 5,8A / 1,1 kW / 1,5 HP 230V 1ph fino a 15,3A / 4 kW / 5 HP 230V 3ph fino a 18A / 4kW / 5 HP 400V 3ph fino a 72A / 37KW / 50 HP
	Capacità di Sovraccarico		150% per 60 Secondi 175% per 2,5 Secondi
Condizioni Ambientali	**Temperatura**		-20 –50°C
	Umidità		95% massimo senza condensa
Versione	**Protezione**		IP20, IP66
Programmazione	**Tastiera**		Tastiera a Bordo come standard Tastiera remota come opzione
	Display		LED 7 Segmenti (IP20)
Tipologia di Controllo	**Funzionamento**		Controllo V/F V/F Ottimizzato per Risparmio energetico Controllo Velocità Vettoriale ad anello aperto Controllo Vettoriale PM Controllo BLDC Controllo Motori Sincroni a Riluttanza
	Frequenza PWM		4-32kHz effettiva
	Frenatura		Frenatura Flussaggio Motore Transistor di Frenatura (non su Taglia 1)
	Controllo Frequenza	Segnali Analogici	da 0 a 10V da 10 a 0 V da 0 a 20 mA da 20 a 0 mA da 4 a 20 mA da 20 a 4 mA
		Digitali	Moto Potenziometro (da Tastiera) Modbus RTU CANopen
Protocollo di Comunicazione	**Presente**	CANopen	125-1000kbps
		Modbus RTU	9,6-115,2kbps selezionabile
	Opzionale		
Connessioni I/O	**Ingressi Programmabili**		4 in Totale 2 Digitali 2 Analogici / Digitali selezionabili
	Ingressi Digitali		8-30V DC,alimentazione interna o esterna. Tempo di risposta <4ms
	Ingressi Analogici		Risoluzione: 12bits Tempo di risposta : <4ms Precisione : +-2% del fondo scala Regolazione scala e offset tramite parametri
	Uscite Programmabili		2 Totali 2 Analogici / Digitali 1 Relè
	Uscite a Relè		Massima Tensione : 250 VAC,30VDC Corrente di carico : 6A AC, 5A DC
	Uscite Analogiche		da 0 a 10V
Funzioni di Controllo	**Controllo PI(D)**		Controllo PI Interno Modalità Standby / Sleep
	Fire Mode		Bidirezionale Velocità Selezionabile (Preimpostata/PID/Analogica/Bus di campo)
	Controllo Curva di Carico		
	Duty\Assist\Standby		
	Modalità Sollevatore (Hoist)		
	Controllo Blocco Pompa		
	Pulizia Pompa		
	Controllo Multi Pompa		
	Antisedimentaz. Pompa		

OPTIDRIVE E3 **Monofase/monofase**	OPTIDRIVE P2	OPTIDRIVE elevator	OPTIDRIVE Eco
Motori Monofase AC Motori a Condensatore (PSC) Motori a Poli Schermati	Motori a Induzione Trifase (IM) Motori AC a Magneti Permanenti (PM) Motori Brushless DC (BLDC) Motori Sincroni a Riluttanza (SynRM)	Motori a Induzione Trifase (IM) Motori AC a Magneti Permanenti (PM)	Motori a Induzione Trifase (IM) Motori AC a Magneti Permanenti (PM) Motori Brushless DC (BLDC) Motori Sincroni a Riluttanza (SynRM)
Industriale Ventilatori Pompe	Industriale Ventilatori / Pompe Carriponte e gru Compressori	Ascensori Elevatori Piattaforme	Industriale Ventilatori Pompe Compressori
110-115 V +-10% 200-240 V +-10%	200-240 V +-10% 380-480 V +-10% 500-600 V +-10%	200-240 V +-10% 380-480 V +-10%	200-240 V +-10% 380-480 V +-10% 500-600 V +-10%
110V 1ph fino a 10,5A / 0,55 kW / 0,75 HP 230V 1ph fino a 10,5A / 1,1 kW /1, 5 HP	230V 1ph fino a 10,5A / 2.2kW / 3 HP 230V 3ph fino a 248A / 75kW / 100 HP 400V 3ph fino a 450A / 250kW / 350 HP 460V 3ph fino a 450A / 250kW / 350 HP 575V 3ph fino a 150A / 110kW / 150 HP	230V 1ph fino a 10,5A / 2.2kW / 3 HP 400V 3ph fino a 72A / 37kW / 50 HP	230V 1ph fino a 10,5A / 2.2kW / 3 HP 230V 3ph fino a 248A / 75kW / 100 HP 400V 3ph fino a 450A / 250kW / 350 HP 460V 3ph fino a 450A / 250kW / 350 HP 575V 3ph fino a 150A / 110kW / 150 HP
150% per 60 Secondi 175% per 2,5 Secondi	150% per 60 Secondi 200% per 4 Secondi	150% per 60 Secondi 200% per 4 Secondi	110% per 60 Secondi 165% fino a 4 Secondi a seconda della taglia
-20 –50°C	-10 – 50°C	-10 – 50°C	-10 – 50°C
95% massimo senza condensa	95% massimo senza condensa	95% massimo senza condensa	95% massimo senza condensa
IP20, IP66	IP20,IP55,IP66	IP20,IP55	IP20,IP55,IP66
Tastiera a Bordo come standard Tastiera remota come opzione	Tastiera a Bordo come standard Tastiera remota come opzione	Tastiera a Bordo come standard Tastiera remota come opzione	Tastiera a Bordo come standard Tastiera remota come opzione
LED 7 Segmenti (IP20)	Display a Bordo Multilingua	Display a Bordo Multilingua	Display a Bordo Multilingua
Controllo V/F V/F Ottimizzato per Risparmio energetico	Controllo V/F V/F Ottimizzato per Risparmio energetico Controllo Velocità Vettoriale ad anello aperto Controllo Coppia Vettoriale ad anello aperto Controllo Velocità Vettoriale ad anello chiuso (encoder) Controllo Coppia Vettoriale ad anello chiuso (encoder) Controllo Vettoriale PM Controllo BLDC Controllo Motori Sincroni a Riluttanza	Controllo V/F Controllo Velocità Vettoriale ad anello aperto Controllo Coppia Vettoriale ad anello aperto Controllo Velocità Vettoriale ad anello chiuso (encoder) Controllo Coppia Vettoriale ad anello chiuso (encoder) Controllo Vettoriale PM	Controllo Vettoriale ECO ad Anello Aperto Controllo Vettoriale PM ad Anello Aperto Controllo Vettoriale BLDC ad Anello Aperto Controllo Vettoriale Motori Sincroni a Riluttanza ad Anello Aperto
4-32kHz effettiva	4-32kHz effettiva	4-32kHz effettiva	4-32kHz effettiva
Frenatura Flussaggio Motore Transistor di Frenatura (su Taglia 2)	Frenatura Flussaggio Motore Transistor di Frenatura	Frenatura Flussaggio Motore Transistor di Frenatura	Frenatura Flussaggio Motore
Segnali Analogici: da 0 a 10V da 10 a 0 V da 0 a 20 mA da 20 a 0 mA da 4 a 20 mA da 20 a 4 mA	Segnali Analogici: da 0 a 10V da 10 a 0 V da -10 a +10 V da 0 a 20mA da 20 a 0 mA da 4 a 20mA dal 20 a 4 mA		Segnali Analogici: da 0 a 10V da 10 a 0 V da -10 a +10 V da 0 a 20 mA da 20 a 0 mA da 4 a 20 mA dal 20 a 4 mA
Digitali: Moto Potenziometro (da Tastiera) Modbus RTU CANopen	Digitali: Moto Potenziometro (da Tastiera) Modbus RTU CANopen	Segnali Digitali: Modbus RTU CANopen	Digitali: Moto Potenziometro (da Tastiera) Modbus RTU BACnet MS/TP
CANopen: 125-1000kbps	CAN open: 125-1000kbps	CAN open: 125-1000kbps	BACnet MS/TP: Specifiche Controllo BACnet 9,6-76,8kbps selezionabile Formato Dati : 8N1,8N2,8E1,8O1
Modbus RTU: 9,6-115,2kbps selezionabile	Modbus RTU: 9,6-115,2kbps selezionabile 8N1,8N2,8E1,8O1	Modbus RTU: 9,6-115,2kbps selezionabile 8N1,8N2,8E1,8O1	Modbus RTU: 9,6-115,2kbps selezionabile 8N1,8N2,8E1,8O1
			BACnet / IP: Interfaccia BACnet / IP inseribile Doppia porta LAN Device Level Ring
	Altri: PROFIBUS DP (DPV1) PROFINET IO DeviceNet EtherNet/IP EtherCat Modbus TCP		Altri: PROFIBUS DP (DPV1) PROFINET IO DeviceNet EtherNet/IP EtherCat Modbus TCP
4 in Totale 2 Digitali 2 Analogici / Digitali selezionabili	5 in Totale come standard (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 3 Digitali (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 2 Analogici / Digitali selezionabili	5 in Totale come standard (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 3 Digitali (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 2 Analogici / Digitali selezionabili	5 in Totale come standard (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 3 Digitali (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 2 Analogici \ Digitali selezionabili
8-30V DC, alimentazione interna o esterna. Tempo di risposta <4ms	8-30V DC, alimentazione interna o esterna. Tempo di risposta <4ms	8-30V DC, alimentazione interna o esterna. Tempo di risposta <4ms	8-30V DC,alimentazione interna o esterna. Tempo di risposta <4ms
Risoluzione: 12bits Tempo di risposta : <4ms Precisione : +-2% del fondo scala Regolazione scala e offset tramite parametri	Risoluzione: 12bits Tempo di risposta : <4ms Precisione : <1% del fondo scala Regolazione scala e offset tramite parametri	Risoluzione: 12bits Tempo di risposta : <4ms Precisione : <1% del fondo scala Regolazione scala e offset tramite parametri	Risoluzione: 12bits Tempo di risposta : <4ms Precisione : < 1% del fondo scala Regolazione scala e offset tramite parametri
2 Totali 2 Analogici / Digitali 1 Relè	4 Totali (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 2 Analogici / Digitali 2 Relè (3 aggiuntivi con modulo opzionale)	4 Totali (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 2 Analogici / Digitali 2 Relè (3 aggiuntivi con modulo opzionale)	4 Totali (3 aggiuntivi con modulo opzionale) 2 Analogici \ Digitali 2 Relè (3 aggiuntivi con modulo opzionale)
Massima Tensione : 250 VAC,30VDC Corrente di carico : 6A AC, 5A DC	Massima Tensione : 250 VAC, 30VDC Corrente di carico : 6A AC, 5A DC	Massima Tensione : 250 VAC, 30VDC Corrente di carico : 6A AC, 5A DC	Massima Tensione : 250 VAC,30VDC Corrente di carico ,6A AC, 5A DC
da 0 a 10V	da 0 a 10V da 0 a 20 mA da 4 a 20 mA	da 0 a 10V da 0 a 20 mA da 4 a 20 mA	da 0 a 10V da 0 a 20 mA da 4 a 20 mA
Controllo PID Interno Modalità Standby /Sleep	Controllo PID Interno Selezione Multivelocità Modalità Standby / Sleep Funzione Boost		Controllo PID Interno Selezione Multivelocità Modalità Standby / Sleep Funzione Boost
Velocità Selezionabile (Preimpostata/PID/Analogica/Bus di campo)			Bidirezionale Velocità Preimpostata(Preimpostata/PID/Analogica/Bus di campo)
			Protezione Limite Superiore Coppia (Ventilatori / Pompe Bloccate) Protezione Limite Inferiore Coppia (Rottura Cinghia / Albero) Rilevamento Pompa Bloccata e Avvio Ciclo di Pulizia
			Gestione Multi Pompe Presente Cambio Pompa in caso di Anomalia Cambio Pompa per Ore Lavoro Ridondanza Completa
	Modalità Dedicata Hoist Controllo Freno Motore Protezione Superamento Limite	Modalità Dedicata Hoist Controllo Freno Motore Protezione Superamento Limite	
			Controllo Profilo Carico Pompa Configurabile e Automatico
			Ciclo Pulizia Pompa Bidirezionale
			Controllo Multi Pompe Asservite a Velocità Fissa (Con Modulo Cascade) Controllo Multi Pompe con Velocità Variabile,Cicli di Lavoro,Standby tramite comunicazione Master / Slave Interna
			Funzione Antisedimentazione Pompa Automatico

OPTIDRIVE™ E3

Easy to Use

Inverter “General Purpose”

Basta alimentarlo e l’Optidrive E3 è già pronto per funzionare: il controllo preciso del motore ed il risparmio energetico sono già configurati nelle impostazioni di fabbrica.

Semplice Configurazione

Solo 14 parametri di base. Impostazioni di fabbrica adatte a diversi tipi di applicazioni. Cablaggio del motore dal basso “stile contattore”.

Controllo Intuitivo

Interfaccia intuitiva grazie alla tastiera digitale, semplicemente premendo un tasto.

Macro Applicative

Possibilità di scegliere tra le Modalità di Controllo Industriale, Comando Ventilatori e Comando Pompe.

Industriale|Pompe|Ventilatori

Vedere pag. 6

IP20

Fino a 37kW

- ✓ Semplice da utilizzare
- ✓ Compatto & Robusto

Vedere pag. 4

Date un’occhiata più da vicino all’Optidrive E3

www.invertekdrives.com/optidrive-e3

Controllo Vettoriale Sensorless per Tutti i Tipi di Motori

- **IM** — Motori IE2 & IE3
- **PM** — Motori a Magneti Permanenti AC
- **BLDC** — Motori Brushless DC
- **SynRM** — Motori Sincroni a Riluttanza

Controllo preciso ed affidabile per Motori IE2, IE3 & IE4 PM e SynRM

Building Automation | Controllo Pompe | Automazione

IP66

Fino a 22 kW

- Adatto all'uso esterno
- Protezione contro umidità, polvere e sporcizia
- Adatto ad ambienti con cicli di lavaggio

Vedere pag. 5

IP66 / NEMA 4X

Caratteristiche Principali

- Filtro EMC Integrato in Categoria C1
- Controllo PI Interno
- Chopper di Frenatura Interno
- 2 Ingressi Analogici
- Temperatura d'esercizio fino a 50°C
- Comunicazione Bluetooth
- Controllo opzionale per motori monofase (vedere pag. 8)

Modbus RTU
CANopen
di serie

Filtro EMC Integrato di Categoria C1

Il filtro interno di serie su ogni Optidrive E3 fa risparmiare tempo e denaro per l'installazione.

Categoria C1 conforme alla EN61800-3:2004

OPTIDRIVE™ E3

IP20 Fino a 37kW

Inverter “General Purpose” per montaggio a parete o su Barra DIN Compatto, Robusto ed Affidabile

Semplice Installazione
Barra DIN e supporti per il fissaggio a parete

Cablaggio Rapido
Morsetti da 5mm con viti imperdibili

Ingresso Cavi di Alimentazione dall’Alto

Guida Veloce Sempre Presente
Help Card Integrata

Temperatura d’esercizio fino a 50°C

Modbus RTU
CANopen
di serie

OPTISTICK
configurazione di diversi inverter copiando i parametri e Interfaccia PC Bluetooth

Vedere pag. 41

2 Ingressi Analogici

Cablaggio del Motore dal basso

Incredibile Semplicità d’Uso

- ✓ Controllo PI, Filtro EMC (C1) e Chopper di Frenatura Interni
- ✓ Diverse Modalità d’Uso per Controllo Industriale, Comando Ventilatori e Comando Pompe
- ✓ Comunicazione Bluetooth®

Controllo Vettoriale Sensorless per Tutti i Tipi di Motori

- ✓ Motori IE2, IE3 & IE4
- ✓ IM, PM, BLDC e SynRM

5 taglie per rispondere al meglio alle applicazioni fino a 37kW

Basta alimentarlo

Basta alimentarlo e l’Optidrive E3 è già pronto per funzionare: il controllo preciso del motore ed il risparmio energetico sono già configurati nelle impostazioni di fabbrica.

Con solo 14 parametri di base l’azionamento può essere configurato in modo semplice per gestire diversi tipi di applicazioni e grazie ai suoi 60 parametri Optidrive E3 offre anche un’enorme flessibilità.

Building Automation | Controllo Pompe | Automazione

OPTIDRIVE™ E3

IP66 Outdoor

Fino a 22 kW

Inverter stagno per montaggio in esterno o a bordo macchina, protetto da umidità, polvere e sporcizia, adatto ad ambienti con cicli di lavaggio

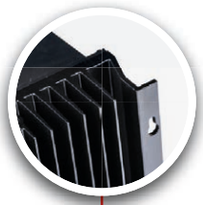
IP66 / NEMA 4X

Radiatore tropicalizzato di serie

Ideale per applicazioni con cicli di lavaggio igienizzanti come nei settori food and beverage

Radiatori senza ventilatori

Per un'operatività affidabile e duratura



Disponibile anche nella versione completa di sezionatore, selettore di marcia e potenziometro

Radiatori tropicalizzati di serie

Design contro lo sporco

Installabile direttamente a bordo macchina con la massima sicurezza grazie alla protezione da polvere e sporcizia.

Adatto a Cicli di Lavaggio

Grazie all'involucro in ABS ed al radiatore protetto dalla corrosione, l'Optidrive E3 IP66 è la soluzione ideale per le applicazioni che prevedono lavaggi ad alta pressione.

Optidrive E3 IP66 Switched

Nella versione completa di sezionatore, selettore di marcia e potenziometro integrati è sufficiente alimentare il drive e regolando il potenziometro si ottiene un immediato risparmio di energia.

Per la massima semplicità d'uso

Potenziometro per il controllo della velocità

Selettore di marcia REV/FWD

Sezionatore di Potenza Lucchettabile

Macro Applicative

L'Optidrive E3 permette di cambiare tra diverse modalità d'uso per ottimizzare la tua applicazione semplicemente premendo un tasto

Selezione della Macro Applicativa con un solo parametro

Controllo Industriale

La Modalità Controllo Industriale ottimizza l'Optidrive E3 per il funzionamento in una tipica applicazione industriale.

Applicazioni tipiche:

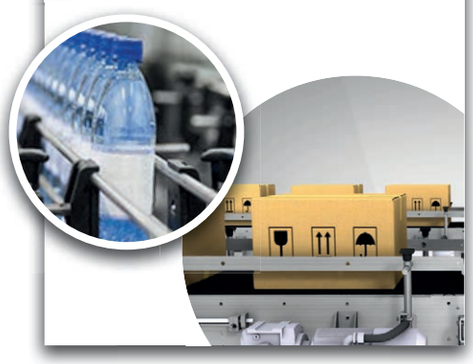
- ✓ Nastri trasportatori
- ✓ Mixer
- ✓ Tapis Roulant

Il controllo Vettoriale Sensorless permette un alto spunto di coppia alla partenza ed un'eccellente regolazione della velocità del motore.

IP20 per montaggio all'interno di quadri elettrici

IP66 per montaggio esterno quadro e/o a bordo macchina

Configurazione rapida di diversi inverter copiando i parametri grazie alla chiavetta OPTISTICK



Comando Pompe

La Modalità Comando Pompe permette con la massima semplicità di realizzare un controllo delle pompe ottimizzandone l'efficienza energetica.

Applicazioni tipiche:

- ✓ Pompe dosatrici
- ✓ Pompe da trivellazione
- ✓ Pompe d'agitazione e aspirazione
- ✓ Pompe per piscine
- ✓ Pompe per centri termali
- ✓ Pompe per fontane

- Controllo a coppia costante o a coppia variabile
- Controllo PI interno

Comando Ventilatori

La Modalità Comando Ventilatori (che comprende la funzione Fire Mode) permette di realizzare un trattamento dell'aria ideale e perfettamente modulato nei più semplici sistemi HVAC.

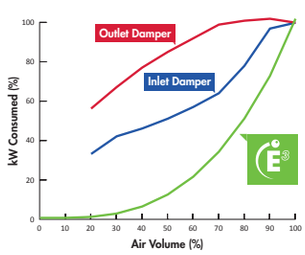
Applicazioni tipiche:

- ✓ Unità di trattamento aria
- ✓ Ventilatori industriali
- ✓ Ventole per la circolazione dell'aria
- ✓ Estrazione fumi nelle cucine industriali

- Controllo a coppia variabile di massima efficienza
- Riaggancio al volo
- Prevenzione buchi di rete
- Controllo PI interno

Risparmio di potenza

Il grafico di seguito mostra l'incredibile efficienza dell'Optidrive E3 nel controllo dei flussi d'aria rispetto ai più tradizionali metodi di controllo meccanici.



Modbus RTU
CANopen
di serie

Quanta energia puoi risparmiare?

Calcola con la app di Invertek Drives Energy Saving Calculator il potenziale per la tua applicazione in termini di risparmio energetico, riduzione delle emissioni di CO2 e vantaggio economico.

www.invertekdrives.com/save-energy

Download on the App Store

GET IT ON Google play

	kW	HP	A	Taglie	Sigla Prodotto (Serie Prodotto · Generazione · Taglia · Alimentazione · Ampere · N. Fasi · Filtro EMC · Unità di frenatura · Grado di Protezione (IP))
110–115V ± 10% Ingresso Monofase	0.37	0.5	2.3	1	ODE - 3 - 1 1 0023 - 1 0 1 #
	0.75	1	4.3	1	ODE - 3 - 1 1 0043 - 1 0 1 #
	1.1	1.5	5.8	2	ODE - 3 - 2 1 0058 - 1 0 4 #
200–240V ± 10% Ingresso Monofase	0.37	0.5	2.3	1	ODE - 3 - 1 2 0023 - 1 # 1 #
	0.75	1	4.3	1	ODE - 3 - 1 2 0043 - 1 # 1 #
	1.5	2	7	1	ODE - 3 - 1 2 0070 - 1 # 1 #
	1.5	2	7	2	ODE - 3 - 2 2 0070 - 1 # 4 #
	2.2	3	10.5	2	ODE - 3 - 2 2 0105 - 1 # 4 #
	4	5	15.3	3	ODE - 3 - 3 2 0153 - 1 0 4 #
200–240V ± 10% Ingresso Trifase	0.37	0.5	2.3	1	ODE - 3 - 1 2 0023 - 3 0 1 #
	0.75	1	4.3	1	ODE - 3 - 1 2 0043 - 3 0 1 #
	1.5	2	7	1	ODE - 3 - 1 2 0070 - 3 0 1 #
	1.5	2	7	2	ODE - 3 - 2 2 0070 - 3 # 4 #
	2.2	3	10.5	2	ODE - 3 - 2 2 0105 - 3 # 4 #
	4	5	18	3	ODE - 3 - 3 2 0180 - 3 # 4 #
	5.5	7.5	24	3	ODE - 3 - 3 2 0240 - 3 # 4 #
	7.5	10	30	4	ODE - 3 - 4 2 0300 - 3 # 4 #
	11	15	46	4	ODE - 3 - 4 2 0460 - 3 # 4 #
	15	20	61	5	ODE - 3 - 5 2 0610 - 3 F 4 2
	18.5	25	72	5	ODE - 3 - 5 2 0720 - 3 F 4 2
380–480V ± 10% Ingresso Trifase	0.75	1	2.2	1	ODE - 3 - 1 4 0022 - 3 # 1 #
	1.5	2	4.1	1	ODE - 3 - 1 4 0041 - 3 # 1 #
	1.5	2	4.1	2	ODE - 3 - 2 4 0041 - 3 # 4 #
	2.2	3	5.8	2	ODE - 3 - 2 4 0058 - 3 # 4 #
	4	5	9.5	2	ODE - 3 - 2 4 0095 - 3 # 4 #
	5.5	7.5	14	3	ODE - 3 - 3 4 0140 - 3 # 4 #
	7.5	10	18	3	ODE - 3 - 3 4 0180 - 3 # 4 #
	11	15	24	3	ODE - 3 - 3 4 0240 - 3 # 4
	15	20	30	4	ODE - 3 - 4 4 0300 - 3 # 4
	18.5	25	39	4	ODE - 3 - 4 4 0390 - 3 # 4
	22	30	46	4	ODE - 3 - 4 4 0460 - 3 # 4
	30	40	61	5	ODE - 3 - 5 4 0610 - 3 # 4 2
	37	50	72	5	ODE - 3 - 5 4 0720 - 3 # 4 2

Grado di Protezione & Display

A — **IP66 Outdoor Use** Non-switched

B — **IP66 Outdoor Use** Switched

2 — **IP20**

Filtro EMC

F Filtro EMC incluso

0 Filtro EMC non incluso

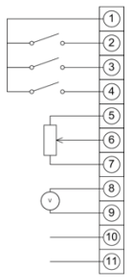
IP20

	Taglia	1	2	3	4	5
mm	Altezza	173	221	261	420	486
mm	Larghezza	83	110	131	171	222
mm	Profondità	123	150	175	212	226
kg	Peso	1.0	1.7	3.2	9.1	18.1
	Fissaggio	4 x M5	4 x M5	4 x M5	4 x M8	4 x M8

IP66

	Taglia	1	2	3	4
mm	Altezza	232	257	310	360
mm	Larghezza	161	188	210.5	240
mm	Profondità	179	187	252	275
kg	Peso	3.1	4.1	7.6	9.5
	Fissaggio	4 x M4	4 x M4	4 x M4	4 x M4

Collegamenti di default



Morsetti	Tipo di segnale	Descrizione
1	+24V Uscita utente	Uscita utente +24V, 100mA. Non collegare una sorgente di tensione esterna a questo morsetto.
2	Ingresso digitale 1	Logica positiva
3	Ingresso digitale 2	"Logica 1" tensione in ingresso: 8 V … 30 V DC "Logica 0" tensione in ingresso: 0 V … 4 V DC
4	Ingresso digitale 3 / Ingresso analogico 2	Digitale: da 8 a 30 V Analogico: da 0 a 10 V, da 0 a 20 mA o da 4 a 20 mA
5	+10V Uscita utente	+10V, 10 mA, 1 kΩ minimo
6	Ingresso analogico 1 / Ingresso digitale 4	Analogico: da 0 a 10 V, da 0 a20 mA o da 4 a 20 mA Digitale: da 8 a 30 V
7	0 V	Comune 0 V collegato internamente al morsetto 9
8	Uscita analogica / Uscita digitale	Analogico: da 0 a 10 V, Digitale: da 0 a 24 V | 20 mA massimo
9	0 V	Comune 0 V collegato internamente al morsetto 7
10	Comune Relè	
11	Contatto Relè NA	Contatto 250 V AC, 6 A / 30 V DC, 5 A

Specifiche Tecniche

Caratteristiche di Entrata	Tensione di alimentazione	110-115V +-10% 200-240V +-10% 380-480V +-10%
	Frequenza di alimentazione	48 – 62Hz
	Fattore di Potenza	>98%
	Sbilanciam. Fasi	Massimo 3%
	Corrente Assorb.	< Corrente Nominale
	Cicli di Lavoro	120 cicli/h ben intervallati
Caratteristiche di Uscita	Potenza di uscita	Ingresso Monof. 110V : 0.5-1.5HP (220V Uscita trifase) Ingresso Monof. 230V : 0.37-4 kW (0.5-5HP) Ingresso Trifase 230V : 0.37-18,5kW (0.5-25HP) Ingresso Trifase 400V : 0.75-37 kW (1-50HP) Ingresso Trifase 460V : 1-30HP
	Sovraccarico	150% per 60 secondi 175% per 2,5 secondi
	Frequenza di Uscita	0-500Hz,risoluzione 0,1Hz
	Tempo Accelerazione	da 0,01 a 600 secondi
	Tempo Decelerazione	da 0,01 a 600 secondi
	Efficienza	> 98%
Condizioni Ambientali	Temperatura	Stoccaggio : da -40 a 60 °C Funzionamento : da -20 a 50°C
	Altitudine	Da 0 a 1000 mt senza declassamento Fino a 2000 mt max (approvazione UL) Fino a 4000 mt max (non UL)
	Umidità	Massima 95%,senza condensa
	Vibrazione	Conforme a EN61800-5-1
Gradi di Protezione	Protezione	IP20, IP66

Programmaz.	Tastiera	Tastiera integrata di Serie Tastiera remota Opzionale	
	Display	Display LED 7 segmenti	
	PC	OptiTools Studio	
Specifiche dei Controlli	Metodo di Controllo	V\F Voltage Vector Controllo vettoriale motori PM Controllo motori BLDC Controllo motori a Riluttanza Sincroni	
	Frequenza di Switching	4-32 kHz Effettivi	
	Modalità di Stop	Rampa : Regolabile da 0,1 a 600 secondi. Frenata libera	
	Frenata	Frenata Flusso Motore Unità di Frenatura Integrata (non per Taglia 1)	
	Salto di frequenza	Un punto selezionabile	
	Controllo Frequenza	Segnali Analogici	da 0 a 10 Volts da 10 a 0 Volts da 0 a 20 mA da 20 a 0 mA da 4 a 20 mA da 20 a 4 mA
		Segnali Digitali	Motopotenziometro (tastiera) Modbus RTU CANopen EtherNet/IP
Bus di Campo	Di Serie	CANopen	125-1000 kbps
		Modbus RTU	9.6-115,2 kbps Selezionabile

Programmaz. I/O	Alimentazione	24 Volt DC,100mA Protetto Corto Circuito 10 Volt DC ,5mA per Potenziometro
	Ingressi Programmabili	4 Totali di cui : 2 Digitali 2 Analogici / Digitali Selezionabili
	Ingressi Digitali	8-30 Volt DC, alimentazione interna o esterna Tempo di risposta : < 4 mS
	Ingressi Analogici	Risoluzione : 12bit Tempo di Risposta : < 4 mS Precisione : <2% fondo scala Regolazione Scalatura e Offset
	Uscite Programmabili	2 Totali 1 Analogica/Digitale 1 Relè
	Relè di Uscita	Massima Tensione:250VAC,30VDC Massima Corrente: 6A AC, 5A DC
	Uscite Analog.	da 0 a 10 Volt
Controlli Dedicati	Controllo PID	Controllo PID interno Modalità Standby / Sleep
	Fire Mode	Bidirezionale Selezione Regolazione Velocità (Fissa / PID / Analogica / Fieldbus)
Manutenzione e Diagnostica	Registro Errori	Memorizzazione Ultimi 4 Allarmi
	Registro Valori	Memorizzazione Dati per Diagnostica: Corrente di Uscita Temperatura Drive Tensione Bus DC
	Indicat. Manutenz.	Controllo Ore funzionamento
Compatibilità Standard	Direttiva Bassa Tensione	Dispositivi per la Variazione elettronica della Velocità conforme EMC
	Direttiva EMC	2014/30/EU Cat C1 secondo EN61800-3:2004
	Direttiva Macchine	2006/42/EC
	Certificazioni	CE , UL , RCM, EAC

OPTIDRIVE™ E3

Per il Controllo di Motori Monofase

IP20 **IP66**

Fino a 1.1kW

Controllo dei Motori Monofase PSC e ad Induzione di Fase

Caratteristiche Principali

- ✓ Modelli a 110-115V e 200-240V
- ✓ Minimo ingombro meccanico
- ✓ Installazione semplice e veloce
- ✓ Setup rapido e parametrizzazione semplice grazie a 14 parametri di base
- ✓ Controllo ottimizzato specificamente per i motori monofase
- ✓ Indicazione della corrente e dei giri del motore
- ✓ Controllo PI, Filtro EMC (C1) e Chopper di frenatura interni
- ✓ Diverse Modalità d'Uso per Controllo Industriale, Comando Ventilatori e Comando Pompe
- ✓ Comunicazione Bluetooth®

Modbus RTU

CANopen

di serie

150% di sovraccarico per 60 secondi (175% per 2 secondi)

Dedicato al Controllo dei Motori Monofase

Progettato per essere semplice da utilizzare, l'Optidrive E3 per Motori Monofase è ottimizzato per controllare i Motori con un Condensatore ad Inserzione Permanente (PSC) ed i Motori a Poli Schermati (Shared-Pole).

Optidrive E3 usa un Rivoluzionario Controllo Motore per pilotare i Motori Monofase.

- Non è necessario passare a sistemi trifase
- Con le stesse performance del modello trifase, l'Optidrive E3 Monofase è ideale dove non è richiesta un'alta Coppia di Spunto in applicazioni come:

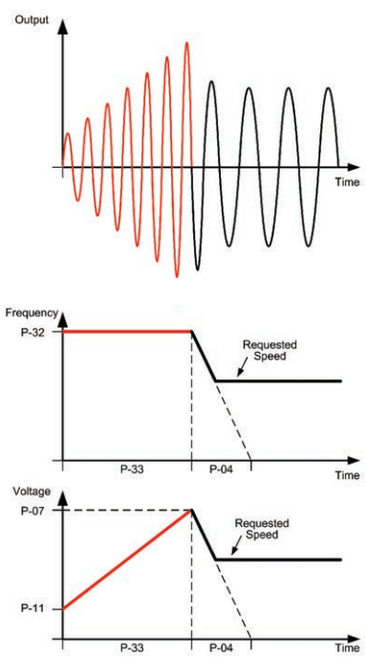
✓ Pompe Centrifughe

✓ Bruciatori

✓ Estrattori d'Aria

Avviamento con "Boost"

Per garantire una partenza regolare, l'Optidrive E3 eroga inizialmente la tensione nominale del motore mantenendo una frequenza iniziale fissa, per poi ridurre frequenza e tensione ai valori desiderati.



OPTIDRIVE™ E3

Per il Controllo di Motori Monofase

Building Automation | **Controllo Pompe** | **Automazione**

	kW	HP	A	Taglie	Sigla Prodotto
110 – 115V ± 10% Ingresso Monofase	0.37	0.5	7	1	ODE - 3 - 1 1 0070 - 1 # 1 # - 01
	0.55	0.75	10.5	2	ODE - 3 - 2 1 0105 - 1 # 4 # - 01
200 – 240V ± 10% Ingresso Monofase	0.37	0.5	4.3	1	ODE - 3 - 1 2 0043 - 1 # 1 # - 01
	0.75	1	7	1	ODE - 3 - 1 2 0070 - 1 # 1 # - 01
	1.1	1.5	10.5	2	ODE - 3 - 2 2 0105 - 1 # 4 # - 01

Sigla Prodotto: Serie Prodotto | Generazione | Taglia | Alimentazione | Ampere | N. Fasi | Filtro EMC | Unità di Frenatura | Grado di Protezione (IP) | Uscita Monofase

Sigla Prodotto - Lettura

ODE-3-120043-3F12-01

- Famiglia Prodotto
- Generazione
- Taglia
- 110–115V = 1, 200–240V = 2, 380–480V = 4 | Tensione di Alimentazione
- Corrente Nominale Codice
- Monofase = 1, Trifase = 3 | Fasi di Ingresso
- Filtro EMC Interno = F, No Filtro EMC Interno = 0 | Filtro EMC
- Unità di Frenatura non Integrata = 1, Unità di Frenatura Integrata = 4 | Unità di Frenatura
- IP20 = A, IP66 Outdoor Use Non-switched = B, IP66 Outdoor Use Switched = Y | Grado di Protezione
- Uscita Monofase

Grado di Protezione & Display

A — **IP66 Outdoor Use** Non-switched

B — **IP66 Outdoor Use** Switched

2 — IP20

Filtro EMC

F	Filtro EMC incluso
0	Filtro EMC non incluso

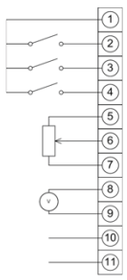
IP20

	Taglia	1	2
mm	Altezza	173	221
mm	Larghezza	83	110
mm	Profondità	123	150
kg	Peso	1.0	1.7
	Fissaggio	4 x M5	4 x M5

IP66

	Taglia	1	2
mm	Altezza	232	257
mm	Larghezza	161	188
mm	Profondità	162	182
kg	Peso	2.5	3.5
	Fissaggio	4 x M4	4 x M4

Collegamenti di default



Morsetti	Tipo di segnale	Descrizione
1	+24V Uscita utente	Uscita utente +24V, 100mA. Non collegare una sorgente di tensione esterna a questo morsetto.
2	Ingresso digitale 1	Logica positiva
3	Ingresso digitale 2	"Logica 1" tensione in ingresso: 8 V … 30 V DC "Logica 0" tensione in ingresso: 0 V … 4 V DC
4	Ingresso digitale 3 / Ingresso analogico 2	Digitale: da 8 a 30 V Analogico: da 0 a 10 V, da 0 a 20 mA o da 4 a 20 mA
5	+10V Uscita utente	+10V, 10 mA, 1 kΩ minimo
6	Ingresso analogico 1 / Ingresso digitale 4	Analogico: da 0 a 10 V, da 0 a20 mA o da 4 a 20 mA Digitale: da 8 a 30 V
7	0 V	Comune 0 V collegato internamente al morsetto 9
8	Uscita analogica / Uscita digitale	Analogico: da 0 a 10 V, Digitale: da 0 a 24 V | 20 mA massimo
9	0 V	Comune 0 V collegato internamente al morsetto 7
10	Comune Relè	
11	Contatto Relè NA	Contatto 250 V AC, 6 A / 30 V DC, 5 A

Specifiche Tecniche

Caratteristiche di Entrata	Tensione di alimentazione	110-115V +-10% 200-240V +-10%
	Frequenza di alimentazione	48 – 62Hz
	Fattore di Potenza	>98%
	Sbilanciam. Fasi	Massimo 3%
	Corrente Assorb.	< Corrente Nominale
	Cicli di Lavoro	120 cicli/h ben intervallati
Caratteristiche di Uscita	Potenza di uscita	Ingresso Monofase 110V : 0.5-0,75HP Ingresso Monofase 230V : 0.37-1,1kW (0.5-1,5HP)
	Sovraccarico	150% per 60 secondi 175% per 2,5 secondi
	Frequenza di Uscita	0-500Hz,risoluzione 0,1Hz
	Tempo Accelerazione	da 0,01 a 600 secondi
	Tempo Decelerazione	da 0,01 a 600 secondi
	Efficienza	> 98%
Condizioni Ambientali	Temperatura	Stoccaggio : da -40 a 60 °C Funzionamento : da -20 a 50°C
	Altitudine	Da 0 a 1000 mt senza declassamento Fino a 2000 mt max (approvazione UL) Fino a 4000 mt max (non UL)
	Umidità	Massima 95%,senza condensa
	Vibrazione	Conforme a EN61800-5-1
Gradi di Protezione	Protezione	IP20, IP66
Programmaz.	Tastiera	Tastiera integrata di Serie Tastiera remota Opzionale
	Display	Display LED 7 segmenti
	PC	OptiTools Studio

Specifiche dei Controlli	Metodo di Controllo	V\F Voltage V/F Ottimizzato per Risparmio Energetico	
	Frequenza di Switching	4-32 kHz Effettivi	
	Modalità di Stop	Rampa : Regolabile da 0,1 a 600 secondi. Frenata libera	
	Frenata	Frenata Flusso Motore Unità di Frenatura Integrata (Taglia 2)	
	Salto di frequenza	Un punto selezionabile	
	Controllo Frequenza	Segnali Analogici	da 0 a 10 Volts da 10 a 0 Volts da 0 a 20 mA da 20 a 0 mA da 4 a 20 mA da 20 a 4 mA
		Segnali Digitali	Motopotenziometro (tastiera) Modbus RTU CANopen EtherNet/IP
Bus di Campo	Di Serie	CANopen	125-1000 kbps
		Modbus RTU	9.6-115,2 kbps Selezionabile
Programmaz. I/O	Alimentazione	24 Volt DC,100mA Protetto Corto Circuito 10 Volt DC ,5mA per Potenziometro	
	Ingressi Programmabili	4 Totali di cui : 2 Digitali 2 Analogici / Digitali Selezionabili	
	Ingressi Digitali	8-30Volt DC,alimentazione interna o esterna Tempo di risposta : < 4 mS	
	Ingressi Analogici	Risoluzione : 12bit Tempo di Risposta : < 4 mS Precisione : <2% fondo scala Regolazione Scalatura e Offset	
	Uscite Programmabili	2 Totali 1 Analogica/Digitale 1 Relè	
	Relè di Uscita	Massima Tensione:250VAC,30VDC Massima Corrente: 6A AC, 5A DC	
	Uscite Analog.	da 0 a 10 Volt	

Controlli Dedicati	Controllo PID	Controllo PID interno Modalità Standby / Sleep
	Fire Mode	Selezione Regolazione Velocità (Fissa / PID / Analogica / Fieldbus)
Manutenzione e Diagnostica	Registro Errori	Memorizzazione Ultimi 4 Allarmi
	Registro Valori	Memorizzazione Dati per Diagnostica: Corrente di Uscita Temperatura Drive Tensione Bus DC
	Indicat. Manutenz.	Controllo Ore funzionamento
Compatibilità Standard	Direttiva Bassa Tensione	Dispositivi per la Variazione elettronica della Velocità conforme EMC
	Direttiva EMC	2014/30/EU 230 V 1Ph, Cat C1 secondo EN61800-3:2004
	Direttiva Macchine	2006/42/EC
	Certificazioni	CE , UL , RCM, EAC

OPTIDRIVE™ CP2

L' Evoluzione del Controllo Vettoriale

Prestazioni al TOP

L' OPTIDRIVE P2 permette un controllo ottimale per motori standard asincroni trifase e per motori a magneti permanenti.

Da 0.75kW fino a 250kW / 1HP - 350HP
200 – 600V Alim. Monofase / Trifase

L' Optidrive P2 offre la perfetta combinazione tra alte prestazioni e semplicità d'uso adattandosi ad innumerevoli applicazioni industriali, sia semplici che gravose.

Altissime Prestazioni

Grande Controllo Vettoriale

Fino al 200% della coppia già da 0.0 Hz assicura un controllo di velocità in partenza affidabile e preciso in tutte le condizioni di carico.

Controllo Motori PM

Consente l'aggiornamento all'ultima generazione di motori a magneti permanenti ad alta efficienza.

I/O & Comunicazione

L' Optidrive P2 supporta un grande numero di interfacce per il controllo a bordo macchina.

Installazione Semplice

Filtro EMC interno

Tutti gli Optidrive P2 sono dotati di Filtro interno EMC, consentendo di risparmiare costi e tempi per l'installazione.

Unità di Frenatura Integrata

Riduce lo spazio, costi e tempo per l'installazione.

Sistemi di Comunicazione

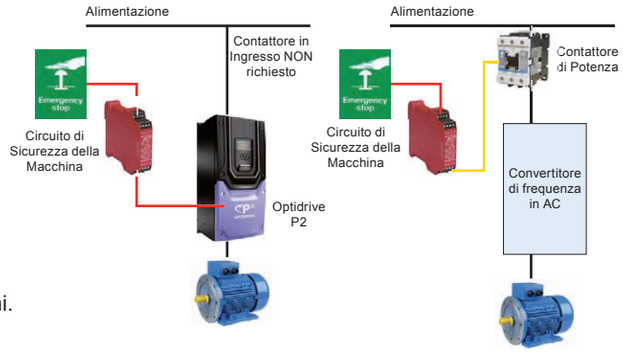
L'Optidrive P2 è già aperto ai protocolli di comunicazione più diffusi come CANopen e Modbus RTU.

Schema STO - Safe Torque Off (standard)

L' Optidrive P2 dispone della funzione Safe Torque Off (STO) per consentire l'arresto in sicurezza.

- ✓ Progettazione della macchina semplice, riduce il numero ed il costo dei componenti, consente di risparmiare spazio sul pannello e limita al minimo i tempi di installazione
- ✓ Procedure più veloci di spegnimento e reset, con conseguente riduzione dei tempi di manutenzione
- ✓ Maggiore Sicurezza rispetto alla soluzione tradizionale
- ✓ Migliore collegamento al motore e singolo cavo senza interruzioni.

Con "STO" Senza "STO"



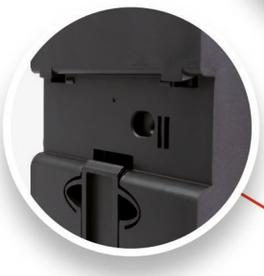
Rispetto delle norme:
IEC 61508 SIL 2, IEC 61800-5-2 Tipo 2 / IEC 62061 SIL 2, ISO 13849 PL "d" **Certificazione TUV**
IEC 61508 SIL 3, IEC 61800-5-2 Tipo 2 / IEC 62061 SIL 3, ISO 13849 PL "e" per le Taglie 6A e 6B

Unità di Processo industriale
Gru
Nastri Trasportatori
Chimica
Industrie
Pompe
Plastica
Gomma
Carri Ponte
Costruttori di Macchine

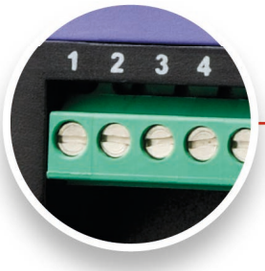
Sovraccarico del 150% per 60 secondi
Sovraccarico del 200% per 4 secondi

Display TFT
Multilingua
Selezionabile

Motori
·Asincroni Trifase
·Magneti Permanenti
·Brushless DC
·Sincroni a Riluttanza



Montaggio
su Guida **DIN**



Morsettiere
Estraibili

Sistema di **Raffredamento**
potente ed affidabile nel tempo

OPTIDRIVE™ P2

Altissime Prestazioni

Controllo Ottimale per ogni tipo di motore (AC & PM)

Alta Tecnologia e Semplicità d'Uso

I nuovi Optidrive P2 offrono una perfetta combinazione tra alte prestazioni e semplicità d'uso per supportare la maggior parte delle applicazioni richieste dal mercato.

Progettato per una facile installazione e messa in servizio, l' Optidrive P2 consente realmente di abbassare i costi di produzione all'interno dei processi industriali.

Tutti i modelli Optidrive P2 sopportano un sovraccarico del 150% per 60 secondi come standard, dando la possibilità agli utenti di applicare questo tipo di drive anche su applicazioni molto pesanti e gravose, mentre le versioni in IP55 proteggono l'inverter contro ogni tipo di agente esterno presente in ambienti industriali.

La possibilità di espandere gli ingressi ed uscite (I/O) permette la perfetta integrazione e flessibilità con ogni tipo di applicazione con il minimo dispendio di tempo per la messa in servizio. La struttura semplice dei parametri di Invertek Drives ed i blocchi separati per le varie funzioni permettono una parametrizzazione, manutenzione e controllo dell'Optidrive intuitiva e veloce.

Compatibile con tutti gli Standard Internazionali.

IP20
Fino a 250kW

IP55
Fino a 160kW

IP66
Fino a 22kW

Controllo Motore Avanzato

Invertek ha sviluppato degli algoritmi matematici avanzati ed utilizza la più recente tecnologia hardware per garantire un controllo motore eccezionale con un' interfaccia semplice per consentire agli utenti una resa maggiore dalle proprie applicazioni.

Un Sistema di Controllo Efficiente

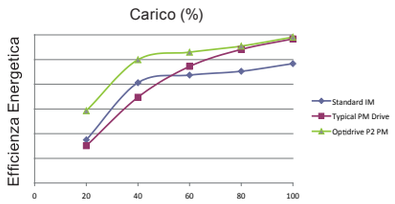
Oggi i costi energetici sono sempre più alti, l'efficienza è stata a lungo un fattore chiave per la scelta dei componenti del sistema. In molti casi, una buona efficienza può essere raggiunta semplicemente unendo la bontà energetica dei vari componenti per trovare un risparmio adeguato, tuttavia a volte non basta. L'efficienza di componenti quali azionamenti, inverter e motori possono variare notevolmente con la velocità ed il carico, quindi, spesso può essere fuorviante combinare semplicemente i dati di efficienza della 'headline'. In realtà, le curve di efficienza per l'intero sistema dovrebbero essere sovrapposte, per fornire un valore del sistema attraverso la velocità desiderata con il carico di lavoro.

I più moderni inverter AC hanno tipicamente un rendimento indicativo dell'efficienza pari al 98%, che rappresenta la differenza tra la potenza elettrica resa e la potenza elettrica assorbita. Un ulteriore fattore che viene spesso trascurato è il tipo di controllo motore adottato dall'inverter, a velocità variabile. Questo può avere un effetto significativo sulla efficienza generale del sistema e spesso non viene considerato quando vengono fatti i calcoli per ottenere il risparmio energetico.

L'Optidrive P2 è stato progettato per funzionare sia con motori asincroni standard, conformi alle norme di efficienza IE2 attualmente in vigore in Europa, sia con l'ultima generazione di motori PM ad alta efficienza, progettati per soddisfare le esigenze future IE4.Ciò significa che un Inverter efficiente può essere acquistato adesso, consentendo un futuro aggiornamento del motore senza richiedere una sostituzione dell'unità installata.

Inoltre, l'Optidrive P2 è stato progettato e sviluppato per funzionare con tutti i motori a magneti permanenti (PM), fornendone il più efficiente controllo disponibile oggi.

I grafici seguenti mostrano chiaramente questi due fattori per motore da 2.2 kW:



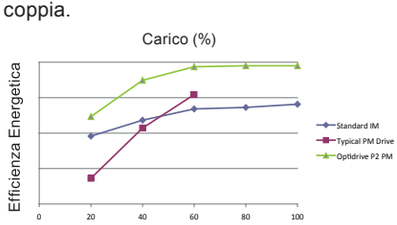
Incremento dell'Efficienza al 100% della Frequenza di Uscita

La linea blu rappresenta un motore AC (IM) "ad alta efficienza" in abbinamento ad un Inverter.

La linea rossa rappresenta l'efficienza di un motore PM tipico in abbinamento ad un qualsiasi Inverter. L'Efficienza è migliorata ad alte velocità e carichi, tuttavia essa si riduce a carichi molto bassi, e la coppia di uscita non può essere mantenuta a bassa velocità.

La linea verde rappresenta il controllo di un motore a Magneti Permanenti PM in abbinamento con un Optidrive P2. L'efficienza è migliorata a tutti i regimi e carichi.

In termini semplici, l'Optidrive P2 su un motore a magneti permanenti controlla anche la quantità massima di coppia dell'albero di uscita per kW elettrico consumato in tutti i campi di velocità e di coppia.



Incremento dell'Efficienza al 10% della Frequenza di Uscita

Studiato per applicazioni gravose

Alte prestazioni, un accurato controllo motore per ogni applicazione.

Perforazioni e Cave

- ✓ Funivie a carrello
- ✓ Frantumatoi
- ✓ Carri Ponte
- ✓ Gru

Metalli e Lavorazione

- ✓ Rettifiche
- ✓ Taglierine
- ✓ Levigatrici
- ✓ Foratrici
- ✓ Smerigliatrici

Gomma e Plastica

- ✓ Estrusori
- ✓ Stampi
- ✓ Miscelatori
- ✓ Avvolgitori

Food & Beverage

- ✓ Nastri Trasportatori
- ✓ Pompe
- ✓ Miscelatori
- ✓ Pallettizzatori

✓ Frequenza di uscita fino a 2000 Hz (opzionale a richiesta)

Gru e Carri Ponte

Requisiti :

- ✓ Alta Coppia di Spunto
- ✓ Movimentazione fluida tra le operazioni di Avvio e Stop
- ✓ Controllo del Freno Motore
- ✓ Evitare che il carico si abbassi o ceda
- ✓ Capacità Rigenerative e frenanti mentre il carico è basso

Perchè Optidrive P2 :

- ✓ Funzione “Hoist” dedicata, controllo del Freno Motore
- ✓ Fino al 200% della coppia da 0.0 Hz in controllo vettoriale senza Retroazione Encoder
- ✓ Velocità multiple preimpostate in alternativa alla velocità variabile
- ✓ Unità di Frenatura integrata di serie

Compressori

Requisiti :

- ✓ Regolazione precisa della velocità per assicurare una corretta lavorazione
- ✓ Numerose applicazioni dove è richiesta un’ alta coppia di spunto
- ✓ Massima efficienza in ogni condizione di lavoro
- ✓ Operazioni sicure per prevenire incidenti ed infortuni

Perchè Optidrive P2 :

- ✓ Controllo di Motori a Magneti Permanenti in anello aperto
- ✓ Massima Coppia di Spunto con i motori asincroni (AC)
- ✓ Accuratezza massima di controllo velocità (< 0.5%) grazie al controllo vettoriale in anello aperto
- ✓ Arresto in Sicurezza secondo le EN62061 SIL 2/3

Avvolgimento

Requisiti :

- ✓ Controllo di Coppia preciso a tutte le velocità
- ✓ Mantenimento della tensione del materiale sull’avvolgitore in ogni condizione
- ✓ Capacità di Controllo in Anello Aperto e Anello Chiuso con la retroazione
- ✓ Protezione della macchina da inceppamenti in caso di rottura del materiale

Perchè Optidrive P2 :

- ✓ Controllo della Tensione con segnale PID in anello chiuso con retroazione da celle di carico e ballerini
- ✓ Controllo Vettoriale in anello aperto preciso ed affidabile
- ✓ Retroazione da Encoder opzionale
- ✓ Arresto in Sicurezza secondo le EN62061 SIL 2/3

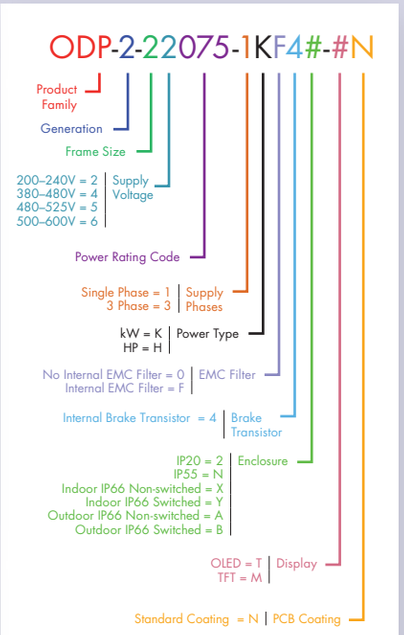
OPTIDRIVE™ CP2

Sostituire # nella sigla prodotto con l'opzione grado di protezione/display

	kW	Amps	Taglie	Sigla Prodotto	IP20	IP55	Indoor IP66 Non Switched	Indoor IP66 Switched	Outdoor IP66 Non Switched	Outdoor IP66 Switched
200–240V ± 10% Ingresso Monofase	0.75	4.3	2	ODP - 2 - 2 2 075 - 1 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	1.5	7	2	ODP - 2 - 2 2 150 - 1 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	2.2	10.5	2	ODP - 2 - 2 2 220 - 1 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
200–240V ± 10% Ingresso Trifase	0.75	4.3	2	ODP - 2 - 2 2 075 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	1.5	7	2	ODP - 2 - 2 2 150 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	2.2	10.5	2	ODP - 2 - 2 2 220 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	4	18	3	ODP - 2 - 3 2 040 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	5.5	24	3	ODP - 2 - 3 2 055 - 3 K F 4 #	2-MN				A-MN	B-MN
	5.5	24	4	ODP - 2 - 4 2 055 - 3 K F 4 #		N-MN				
	7.5	30	4	ODP - 2 - 4 2 075 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN			A-MN	B-MN
	11	46	4	ODP - 2 - 4 2 110 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN			A-MN	B-MN
	15	60	5	ODP - 2 - 5 2 150 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN				
	18.5	72	5	ODP - 2 - 5 2 185 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN				
	22	90	6	ODP - 2 - 6 2 022 - 3 K F 4 #		N-MN				
	22	90	6A	ODP - 2 - 6 2 022 - 3 K F 4 #	2-MN					
	30	110	6	ODP - 2 - 6 2 030 - 3 K F 4 #		N-MN				
	30	110	6A	ODP - 2 - 6 2 030 - 3 K F 4 #	2-MN					
	37	150	6	ODP - 2 - 6 2 037 - 3 K F 4 #		N-MN				
	37	150	6B	ODP - 2 - 6 2 037 - 3 K F 4 #	2-MN					
	45	180	6	ODP - 2 - 6 2 045 - 3 K F 4 #		N-MN				
	45	180	6B	ODP - 2 - 6 2 045 - 3 K F 4 #	2-MN					
	55	202	7	ODP - 2 - 7 2 055 - 3 K F 4 #		N-MN				
	75	248	7	ODP - 2 - 7 2 075 - 3 K F 4 #		N-MN				
380–480V ± 10% Ingresso Trifase	0.75	2.2	2	ODP - 2 - 2 4 075 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	1.5	4.1	2	ODP - 2 - 2 4 150 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	2.2	5.8	2	ODP - 2 - 2 4 220 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	4	9.5	2	ODP - 2 - 2 4 400 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	5.5	14	3	ODP - 2 - 3 4 055 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	7.5	18	3	ODP - 2 - 3 4 075 - 3 K F 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	11	24	3	ODP - 2 - 3 4 110 - 3 K F 4 #	2-MN				A-MN	B-MN
	11	24	4	ODP - 2 - 4 4 110 - 3 K F 4 #		N-MN				
	15	30	4	ODP - 2 - 4 4 150 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN			A-MN	B-MN
	18.5	39	4	ODP - 2 - 4 4 185 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN			A-MN	B-MN
	22	46	4	ODP - 2 - 4 4 220 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN			A-MN	B-MN
	30	61	5	ODP - 2 - 5 4 300 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN				
	37	72	5	ODP - 2 - 5 4 370 - 3 K F 4 #	2-MN	N-MN				
	45	90	6	ODP - 2 - 6 4 045 - 3 K F 4 #		N-MN				
	45	90	6A	ODP - 2 - 6 4 045 - 3 K F 4 #	2-MN					
	55	110	6	ODP - 2 - 6 4 055 - 3 K F 4 #		N-MN				
	55	110	6A	ODP - 2 - 6 4 055 - 3 K F 4 #	2-MN					
	75	150	6	ODP - 2 - 6 4 075 - 3 K F 4 #		N-MN				
	75	150	6B	ODP - 2 - 6 4 075 - 3 K F 4 #	2-MN					
	90	180	6	ODP - 2 - 6 4 090 - 3 K F 4 #		N-MN				
	90	180	6B	ODP - 2 - 6 4 090 - 3 K F 4 #	2-MN					
	110	202	6B	ODP - 2 - 6 4 110 - 3 K F 4 #	2-MN					
	110	202	7	ODP - 2 - 7 4 110 - 3 K F 4 #		N-MN				
	132	240	7	ODP - 2 - 7 4 132 - 3 K F 4 #		N-MN				
	160	302	7	ODP - 2 - 7 4 160 - 3 K F 4 #		N-MN				
	200	370	8	ODP - 2 - 8 4 200 - 3 K F 4 #	2-MN					
	250	450	8	ODP - 2 - 8 4 250 - 3 K F 4 #	2-MN					
480–525V ± 10% Ingresso Trifase	132	185	7	ODP - 2 - 7 5 132 - 3 K 0 4 #		N-MN				
	150	205	7	ODP - 2 - 7 5 150 - 3 K 0 4 #		N-MN				
	185	255	7	ODP - 2 - 7 5 185 - 3 K 0 4 #		N-MN				
	200	275	7	ODP - 2 - 7 5 200 - 3 K 0 4 #		N-MN				
500–600V ± 10% Ingresso Trifase	0.75	2.1	2	ODP - 2 - 2 6 075 - 3 K 0 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	1.5	3.1	2	ODP - 2 - 2 6 150 - 3 K 0 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	2.2	4.1	2	ODP - 2 - 2 6 220 - 3 K 0 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	4	6.5	2	ODP - 2 - 2 6 400 - 3 K 0 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	5.5	9	2	ODP - 2 - 2 6 550 - 3 K 0 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	7.5	12	3	ODP - 2 - 3 6 075 - 3 K 0 4 #	2-MN		X-TN	Y-TN	A-MN	B-MN
	11	17	3	ODP - 2 - 3 6 110 - 3 K 0 4 #	2-MN				A-MN	B-MN
	15	22	3	ODP - 2 - 3 6 150 - 3 K 0 4 #	2-MN				A-MN	B-MN
	15	22	4	ODP - 2 - 4 6 150 - 3 K 0 4 #		N-MN				
	18.5	28	4	ODP - 2 - 4 6 185 - 3 K 0 4 #	2-MN	N-MN			A-MN	B-MN
	22	34	4	ODP - 2 - 4 6 220 - 3 K 0 4 #	2-MN	N-MN			A-MN	B-MN
	30	43	4	ODP - 2 - 4 6 300 - 3 K 0 4 #	2-MN	N-MN			A-MN	B-MN
	37	54	5	ODP - 2 - 5 6 370 - 3 K 0 4 #	2-MN	N-MN				
	45	65	5	ODP - 2 - 5 6 450 - 3 K 0 4 #	2-MN	N-MN				
	55	78	6	ODP - 2 - 6 6 055 - 3 K 0 4 #		N-MN				
	75	105	6	ODP - 2 - 6 6 075 - 3 K 0 4 #		N-MN				
	90	130	6	ODP - 2 - 6 6 090 - 3 K 0 4 #		N-MN				
	110	150	6	ODP - 2 - 6 6 110 - 3 K 0 4 #		N-MN				

Frequenza Motore: 50Hz
Tensione Motore: 230V / 400V / 575 V

Sigla Prodotto - Lettura



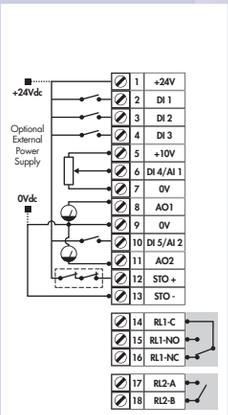
Specifiche Tecniche

Caratteristiche di Entrata	Tensione di Alimentazione	200 – 240V ± 10% 380 – 480V ± 10% 500 – 600V ± 10%
	Frequenza di Alimentazione	48 – 62Hz
	Fattore di Potenza	> 0.98
	Sbilanciamento Fasi	Massimo 3%
	Corrente Assorb.	< Corrente Nominale
	Cicli di Lavoro	120 cicli/h ben intervallati
Caratteristiche di Uscita	Potenza di Uscita	Monofase 230V : 0,75-2.2 kW (1-3 HP) Trifase 230V : 0,75-7.5kW (1-100HP) Trifase 400V : 0,75-250 kW Trifase 460V : 1-350HP Trifase 575V : 0,75-110kW (1-150HP)
	Sovraccarico	150% per 60 secondi
	Frequenza di Uscita	0-500Hz , risoluzione 0,1 Hz
	Tempo Accelerazione	0,01-600 secondi
	Tempo Decelerazione	0,01-600 secondi
	Efficienza	> 98%
Condizioni Ambientali	Temperatura	Stoccaggio : da -40 a 60°C Funzionamento : da -10 a 50°C
	Altitudine	Da 0 a 1000 mt senza declassamento Fino a 2000 mt max (approvazione UL) Fino a 4000 mt max (non UL)
	Umidità	Massima 95% ,senza condensa.
	Vibrazioni	Conforme IEC 60068-2-6 Vibrazioni Sinusoidali 10-57Hz@ 0,075mm Pk 57-150Hz@ 1g Pk
Gradi di Protezione	Protezione	IP20, IP55, IP66
Programmazione	Tastiera	Tastiera integrata di Serie Tastiera remota Opzionale
	Display	Display OLED multilingua (IP55 & IP66) LED 7 segmenti (IP20)
	PC	OptiTools Studio
Specifiche di Controllo	Metodo di Controllo	V/F Voltage Vector V/F Ottimizzato per Risparmio energetico Controllo Velocità Vettoriale ad anello aperto Controllo Coppia Vettoriale ad anello aperto Controllo Velocità Vettoriale ad anello chiuso (encoder) Controllo Coppia Vettoriale ad anello chiuso (encoder) Controllo Vettoriale PM Controllo BLDC Controllo Motori Sincroni a Riluttanza
	Frequenza PWM	4-32 kHz Effettivi
	Modalità di Stop	Rampa : regolabile da 0.01 a 600 secondi Frenata Libera
	Frenata	Frenatura a controllo di flusso Unità di Frenatura Integrata
	Salto di Frequenza	Un punto selezionabile
	Controllo Frequenza	Ingressi Analogici: da 0 a 10V; da 10 a 0 V; da -10 a +10 V; da 0 a 20mA; da 20 a 0 mA; da 4 a 20mA; dal 20 a 4 mA Digitali: Motopotenziometro (da Tastiera) Modbus RTU CANopen

Protocollo di Comunicazione	Di Serie	CANopen: 125 – 1000kbps Modbus RTU: 9,6-115,2 kbps selezionabile 8N1, 8N2, 8E1, 8O1
	Opzionale	PROFIBUS DP (DPV1) PROFINET IO DeviceNet EtherNet/IP EtherCAT Modbus TCP
Programmaz. I/O	Alimentazione	24 Volt DC, 100mA Protetto contro Corto Circuiti 10 Volt DC, 5mA per Potenziometro
	Ingressi Programmabili	5 Totali di cui: 3 aggiuntivi con modulo d'Espansione opzionale) 3 Digitali (3 aggiunt. con modulo d'Espansione opzion.) 2 Analogici / Digitali selezionabili
	Ingressi Digitali	Optoisolati, 8-30 Volt DC, Alimentazione interna o esterna. Tempo di risposta: < 4ms
	Ingressi Analogici	Risoluzione :12bits Tempo di Risposta:<4ms Precisione:<1% fondo scala Regolazione Scalatura ed Offset
	Ingresso PTC	PTC motore / Ingresso Termistore Soglia di allarme 3 kOhm
	Uscite Programmabili	4 Totali (3 aggiunt. con modulo d'Espansione opzion.) 2 Analogici / Digitali 2 Relè (3 aggiunt. con modulo d'Espansione opzion.)
	Relè di Uscita	Massima Tensione : 250 VAC, 30VDC Massima Corrente: 6A AC, 5A DC
	Uscite Analogiche	da 0 a 10V da 0 a 20 mA da 4 a 20 mA
Funzioni di Controllo	Controllo PID	Controllo PID Interno Selezione Multivelocità Modalità Standby / Sleep Funzione Boost
	Modalità Funz. Hoist	Modalità Dedicata Hoist Controllo Freno Motore e Controllo Pre-coppia Protezione Superamento Limite
Manutenzione & Diagnostica	Registro Errori	Memorizzazione ultimi 4 allarmi
	Registro Valori	Memorizzazione dati per Diagnostica: Corrente di Uscita,Temperatura, Tensione Bus DC
	Indicatore di Manutenzione	Indicatore di Manutenzione con Intervallo Regolabile. Registro ore di funzionamento a bordo.
	Monitoraggio	Contaore Registro consumo kWh resettabile e non resettabile. Registro ore di funzionam. ventola raffreddamento
Compatibilità Standard	Direttiva bassa tensione	2014/35/EU
	Direttiva EMC	2014/30/EU
	Conformità Aggiuntive	UL, cUL, EAC, RCM
	Certificazioni Marine	Approvazione DNV
	Condizioni Ambientali	Rispondente alla IEC 60721-3-3 in funzionamento IP20: 3S2/3C2 - IP55/IP66: 3S3/3C3

Automazione

Disposizione Morsettiera di Controllo



Nr	Funzione	Settaggio di Base
1	Uscita 24V DC, 100mA max / Ingresso 24V DC	
2	Ingresso Digitale 1	Abilitazione Inverter
3	Ingresso Digitale 2	Avanti-Indietro selezionabile
4	Ingresso Digitale 3	Vel1 pre impostata
5	Alimentazione +10V/5mA	
6	Ingresso Analogico 1	Riferimento di Velocità 0–10 V
7	0 Volt	
8	Uscita Analogica 1	Velocità Motore
9	0 Volt	
10	Ingresso Analogico 2	
11	Uscita Analogica 2	Corrente Motore
12	Ingresso STO	
13	Uscita STO	
14		
15	Uscita Relè 1	Stato dell'Inverter/errori
16		
17	Uscita Relè 2	Funzionamento dell'Inverter
18		

NON IN SCALA

Taglia	IP20							IP66			IP55			
Grado di Protezione	2	3	4	5	6A	6B	8	2	3	4	4	5	6	7
Altezza (mm)	221	261	418	486	614	726	995	257	310	360	450	540	865	1280
Larghezza (mm)	110	131	172	233	286	330	480	188	211	240	171	235	330	330
Profondità (mm)	185	205	240	260	320	320	477	182	235	271	252	270	332	358
Peso (kg)	1.8	3.5	9.2	18.1	32	43	130	4.8	7.7	9.5	11.5	23	55	89

OPTIDRIVE™ eleVAtor

Studiato per gli Ascensori
La Soluzione ideale per il Sollevamento Lift

L' OPTIDRIVE elevator è l'inverter specifico studiato appositamente per il settore ascensoristico, sia per il revamping che per nuove installazioni.

Da 4 kW fino a 37 kW / 5 HP - 50 HP
200–480V Alim. Monofase / Trifase

Semplicità e Sicurezza

- ✓ Inverter dedicato ad applicazioni ascensoristiche grazie ad un Set di Parametri dedicato.
- ✓ Funzione di "Safe Torque Off" (STO), per l' Arresto in Sicurezza già integrata.
- ✓ Uscita Relè (Output) ed Algoritmo interno dedicati al controllo del freno motore e gestione dei contattori di potenza per un arrivo della cabina al piano fluido e sicuro.
- ✓ Possibile Alimentazione tramite dispositivo UPS esterno per ritorno al piano in condizioni di emergenza.

Controllo Vettoriale

- ✓ Controllo di Motori a Magneti Permanenti (PM Motors), e Motori Asincroni standard.
- ✓ Adatto ad applicazioni "Gearless".

- ✓ Controllo Vettoriale in Anello Aperto per motori asincroni standard con il 200% della Coppia disponibile da 0.0 Hz.
- ✓ Controllo Vettoriale in Anello chiuso per motori asincroni standard con Encoder.
- ✓ Controllo Vettoriale in Anello chiuso per Motori a Magneti Permanenti (PM Motors) utilizzando un EnDat Encoder opzionale.

Salita e Discesa Fluida

- ✓ 5 Rampe ad "S" indipendenti permettono una precisissima parametrizzazione che ottimizza le prestazioni di salita e discesa della cabina.
- ✓ Interfacce di Comunicazione Modbus RTU e CAN Open già di serie su tutta la gamma.

Modbus
CANopen

- ✓ Filtro RFI e Unità di frenatura integrati.
- ✓ Software Optitools Studio PC con inserimento, download e backup dei parametri in tempo reale con l'inverter.

OptiTools Studio

	kW	HP	Amps	Size	Sigla Prodotto
200–240V ± 10% Ingresso Monofase	0.75	1	4.3	2	ODL - 2 - 2 2 075 - 1 K F 4 2 - S N
	1.5	2	7	2	ODL - 2 - 2 2 150 - 1 K F 4 2 - S N
	2.2	3	10.5	2	ODL - 2 - 2 2 220 - 1 K F 4 2 - S N
380–480V ± 10% Ingresso Trifase	4	5	9.5	2	ODL - 2 - 2 4 400 - 3 K F 4 2 - S N
	5.5	7.5	14	3	ODL - 2 - 3 4 055 - 3 K F 4 2 - S N
	7.5	10	18	3	ODL - 2 - 3 4 075 - 3 K F 4 2 - S N
	11	15	24	3	ODL - 2 - 3 4 110 - 3 K F 4 2 - S N
	11	15	24	4	ODL - 2 - 4 4 110 - 3 K F 4 # - T N
	15	20	30	4	ODL - 2 - 4 4 150 - 3 K F 4 # - T N
	18.5	25	39	4	ODL - 2 - 4 4 185 - 3 K F 4 # - T N
	22	30	46	4	ODL - 2 - 4 4 220 - 3 K F 4 # - T N
	30	40	61	5	ODL - 2 - 5 4 300 - 3 K F 4 # - T N
	37	50	72	5	ODL - 2 - 5 4 370 - 3 K F 4 # - T N

Serie Prodotto · Generazione · Taglia · Alimentazione · Potenza - kW · N. Fasi · Unità di Potenza · Filtro EMC · Unità di frenatura · Grado di Protezione (IP) · Display · Tropicalizzazione

Grado di Protezione & Display

IP20

2-SN LED Display

2-TN OLED Display

Opzioni ed Accessori

Optipad
Tastiera Remota Display TFT
OPT-3-OPPAD-IN

Optistick Smart
Dispositivo per programmazioni rapide
OPT-3-STICK-IN

Modulo Encoder EnDdat
OPT-2-ENDAT2-IN

Modulo Encoder SinCos
OPT-2-SINCOS2-IN

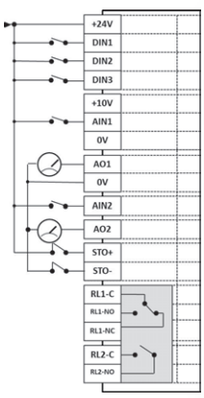
Modulo Encoder Incrementale
OPT-2-ENCOD-IN, (5V TTL Encoder)
OPT-2-ENCHT-IN, (24V HTL Encoder)

Sigla Prodotto - Lettura

ODL-2-34055-3KF42-SN

- Famiglia Prodotti: ODL
- Generazione: 2
- Taglia: 34
- 200-240V = 2 / 380-480V = 4 | Tensiode di Alimentazione: 055
- Potenza nominale Codice: 3K
- Monofase = 1 / Trifase = 3 | Fasi di Ingresso: F
- kW = K / HP = H | Tipo di Alimentazione: 42
- Filtro Interno EMC = F | FiltroEMC: SN
- Unità di Frenatura integrata = 4 | Unità di Frenatura
- IP20 = 2 | Grado di Protezione
- Display LED 7Segmenti-Standard = S | Display
- Finitura Standard PCB = N / Tropicalizzazione PCB = C | PCB Finitura

Disposizione Morsettiera di Controllo



Funzione	Settaggio di Base (Optidrive Elevator)	
Uscita24 Volt DC , 100mA max / Ingresso 24 Volt DC		
Ingresso Digitale 1	Stop	Accelerazione
Ingresso Digitale 2	Stop	Decelerazione
Ingresso Digitale 3	Livello di Velocità	Velocità
Alimentazione +10 Volt / 5mA		
Ingresso Digitale 4 /Ingresso Analogico 1		Inserimento Velocità/Locale
0 Volt		
Uscita Analogica 1	Velocità Motore (0 - 10 Volt)	
0 Volt		
Ingresso Digitale 5 /Ingresso Analogico 2	Funzionamento	Controllo Salita
Ingresso Analogico 2	Corrente Motore (0 - 10 Volt)	
Ingresso STO		
Uscita STO		
Uscita Relè 1	Stato dell'Inverter / Errori	
Uscita Relè 2	Controllo Frenata	

NON IN SCALA

	Taglia	IP20 2	3	4	5
mm	Altezza	221	261	418	486
mm	Larghezza	110	131	160	222
mm	Profondità	185	205	240	260
kg	Peso	1.8	3.5	9.2	18.2

OPTIDRIVE™ eleVAtor

Studiato per il settore ascensoristico

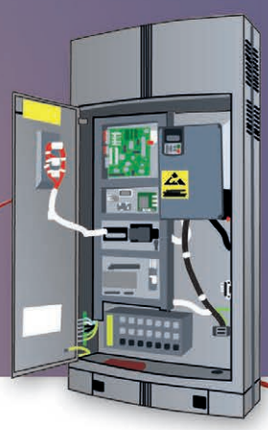
Inverter dedicato alle applicazioni Lift Geared e Gearless

L'Optidrive Elevator è la nuova generazione di Inverter prodotto da Invertek Drives, studiato per garantire una movimentazione passeggeri silenziosa ed affidabile nelle applicazioni ascensoristiche.

Le dimensioni compatte semplificano l'installazione mentre i moduli opzionali Encoder ed Endat assicurano la compatibilità con la più ampia tipologia di motori.

5 Rampe ad S indipendenti ed un controllo dedicato del freno motore assicurano il massimo confort in ogni condizione di utilizzo.

L'Optidrive Elevator ha una completa ed ampia dotazione di serie, tra cui le funzionalità STO e la modalità d'uso in condizioni di emergenza.

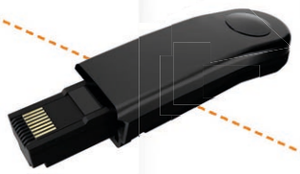


Quadro di Comando dell'**Ascensore**

Modbus
CANopen

Modbus RTU e **CANopen** a bordo

Bluetooth®



Chiavetta Optistick Smart per un rapido e sicuro trasferimento dei parametri

Software PC potente per la parametrizzazione e manutenzione dell'Inverter

Morsettiera Estraibile

Sistema di **Raffreddamento** potente ed affidabile

Chiamata Ascensore

Tipo di Motore per Ascensori

- ✓ Motori Gearless
- ✓ Motori Geared (Anello Aperto / Chiuso)
- ✓ Motori a Magneti Permanenti

Tipi di Encoder supportati

- ✓ Encoder Incrementali
- ✓ EnDAT
- ✓ SinCos

Flessibilità

- ✓ Un solo Inverter per motori standard e PM, per sistemi Geared e Gearless
- ✓ Controllo Vettoriale in anello aperto o chiuso per motori ad induzione o PM.

Confort di Marcia

- ✓ 5 Rampe ad S indipendenti permettono una movimentazione silenziosa e confortevole senza irregolarità.
- ✓ Funzione “Piano Corto”.
- ✓ Frequenza di Switching Motore selezionabile fino a 32kHz
- ✓ Algoritmo dedicato per il controllo del freno motore: operazioni sicure e silenziose

Funzionalità Avanzate

- ✓ Funzione di emergenza tramite UPS esterno
- ✓ Logica PLC a bordo per la programmazione di applicazioni più evolute
- ✓ Protocolli Modbus RTU e CANopen di serie
- ✓ Massima temperatura di servizio 50°C senza declassamento (versioni IP20)
- ✓ Funzione Safe Torque Off (STO) SIL2 di serie
- ✓ Categoria SIL 3 se utilizzato con contattore tra inverter e motore

Semplicità di Utilizzo !

- ✓ Blocchi di Funzioni dedicate
- ✓ Settaggio di default adatto ad applicazioni Lift
- ✓ Rapida messa in servizio
- ✓ Autotune statico senza rotazione dell’albero motore o necessità di sgancio funi
- ✓ Parametrizzazione Wireless (Utilizzo della Chiavetta OptiStick e/o del Software PC Optitools Studio)

Massima Efficienza Energetica
Ideale per Pompe e Ventilatori

La Gamma **OPTIDRIVE Eco** è caratterizzata da un' estrema robustezza e design innovativo.

Da 0.75kW fino a 250kW
1HP - 350HP
200 – 600V
Alim. Monofase / Trifase

IP20
Fino a 110kW e 200/250kW

IP55 / NEMA 12
Fino a 160kW

IP66 / NEMA 4X
Fino a 22 kW

Caratteristiche Principali

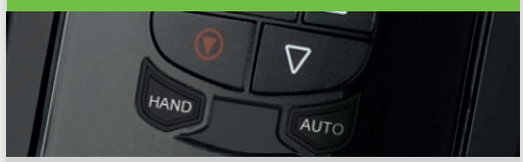
- ✓ Inverter dedicato al settore Eco per applicazioni con ventilatori e pompe
- ✓ Filtro EMC Interno
- ✓ Grado di Protezione: IP20 / IP55 / IP66
- ✓ Display TFT Multilingua
- ✓ Massima Efficienza Energetica
- ✓ Protocolli di Comunicazione BACnet e Modbus RTU integrati
- ✓ Misuratore kWh integrato
- ✓ Funzione Fire Mode integrata per Ventilazione forzata in situazioni di Emergenza
- ✓ Controllo PID integrato per una regolazione precisa della pressione e temperatura
- ✓ Frequenza di Switching fino a 32kHz per un funzionamento silenzioso
- ✓ Funzioni di Sleep e Wake per garantire il funzionamento ottimale in base alle richieste del sistema

Risparmio Energetico

Controllo Ventilatori e Pompe

Motori AC a Induzione (IM)
Motori AC a Magneti Permanenti (PM)
Motori DC Brushless (BLDC)
Motori Sincroni a Riluttanza (SynRM)

Caratteristiche Principali



Controllo Motore Vettoriale Eco

Progettato per Risparmio Energetico

Filtro EMC Interno

Funzionamento Silenzioso

Programma Calcolo Risparmio Energetico
Verificate il Vostro potenziale risparmio energetico,finanziario, e di emissione CO_2.
www.invertekdrives.com/save-energy

Download on the App Store
GET IT ON Google play

✓ Rispondente alla EN61000-3-12 (Distorsione Armonica)

Passaggio Cavi Integrato

Selezione Man / Auto

Indicatore di Manutenzione

Display TFT Multilingua Selezionabile

Sistema di **Raffreddamento potente ed affidabile** nel tempo

Efficienza al Massimo Livello

Progettato per Il Risparmio Energetico

Gli Optidrive Eco, fino alla Taglia 5, utilizzano sul circuito del bus DC **Condensatori a film**, in sostituzione dei condensatori elettrolitici tradizionali. I condensatori a film hanno una maggiore efficienza e consentono l'eliminazione di induttanze AC e DC migliorando il rendimento energetico complessivo dell'inverter.

L'efficienza è migliorata fino al 4% rispetto agli azionamenti AC standard riducendo inoltre la Distorsione Armonica Totale (iTHD) sulla corrente di alimentazione, migliorando il Fattore di Potenza Reale e diminuendo la Corrente in Ingresso Totale, con conseguente risparmio sui costi di installazione grazie all'utilizzo di cavi con sezione ridotta e fusibili di taglia inferiore.

Controllo PID

L'Optidrive Eco ha un controllo PID a bordo che si integra totalmente con gli altri Eco mantenendo sempre le notevoli caratteristiche di efficienza energetica, progettato in modo semplice e intuitivo per garantire facilità d'uso e rapida messa in servizio.

Quanta energia puoi risparmiare?

Calcola con la app di Invertek Drives Energy Saving Calculator il potenziale per la tua applicazione in termini di risparmio energetico, riduzione delle emissioni di CO_2 e vantaggio economico.

www.invertekdrives.com/save-energy

Download on the App Store

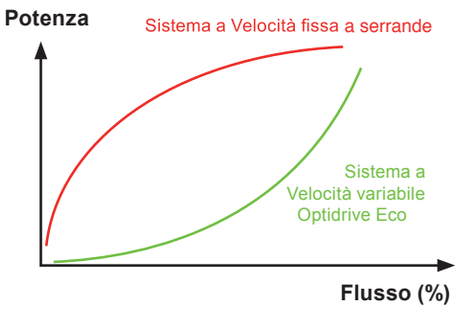
GET IT ON Google play

Efficienza Energetica per Controllo Pompe

Un controllo efficiente del flusso grazie all'Optidrive Eco

Risparmio Energetico Immediato

Grazie ad un controllo variabile della velocità, l' Optidrive Eco riduce immediatamente il consumo d'energia rispetto ad un controllo tradizionale a velocità fissa.



Ottimizzazione della Velocità Variabile

I Sistemi di Pompaggio sono spesso dimensionati per garantire grande efficienza a velocità massima d'esercizio.

Nei sistemi dove sono più frequenti i picchi piuttosto che una domanda d'utenza continua, gli Optidrive Eco ottimizzano perfettamente il lavoro delle pompe in base alla richiesta. Questo controllo a velocità variabile, dà significativi risparmi ottimizzando al massimo l'efficienza del sistema a tutte le velocità.

L' Optidrive Eco risparmia energia utilizzando solo la potenza richiesta

La filosofia di Invertek Drives è di costruire prodotti innovativi e di semplice utilizzo, con caratteristiche di alta efficienza energetica, permettendo massimo risparmio di tempo e costi per la messa in servizio oltre ad un risparmio energetico di funzionamento. Questi risultati si possono ottenere immediatamente. Il ritorno economico dell'investimento, montando l'Optidrive Eco, è ottenibile in tempi minimi.

Per una semplice installazione nel proprio impianto di gestione Pompe, tutti gli inverter Optidrive Eco sono dotati di serie di entrambi i protocolli di comunicazione BACnet e Modbus RTU.

BACnet™ Modbus

Risparmio di Energia

La funzione di ottimizzazione energetica riduce l'uso di energia in tempo reale in condizioni di carico parziale.

La Funzione "Standby" evoluta permette un grande risparmio energetico spegnendo la pompa quando non c'è richiesta dall'utenza.

Il Ciclo di Pulizia automatico della Pompa ne assicura sempre la massima efficienza. d'esercizio

Risparmio Economico

La tecnologia OPTIFLOW™ permette di gestire più pompe con una sola unità senza l'ausilio di un PLC.

La rilevazione del blocco della Pompa ed un ciclo di pulizia automatico riducono drasticamente le manutenzioni richieste.

Funzionalità PLC permettono applicazioni personalizzate.

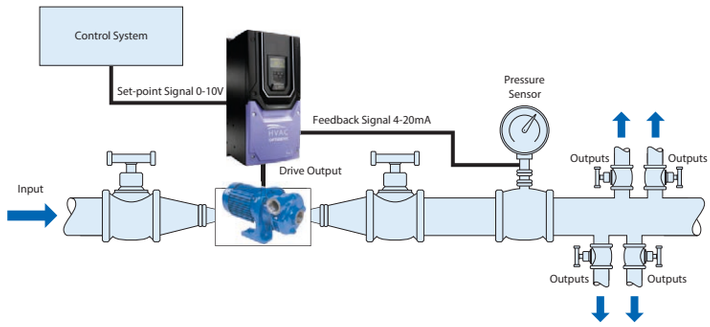
Risparmio di Tempo

Un semplice set di parametri permette una veloce messa in funzione del sistema.

La rilevazione della curva di funzionamento della pompa permette di monitorarne il normale comportamento ed è in grado di regolare l'Inverter in funzione delle condizioni di pompaggio .

Il Display TFT Multilingua Selezionabile di serie è personalizzabile e permette un'eccellente visibilità dello stato dell'Inverter e dei comandi in qualsiasi condizione.

Controllo dell'Impianto Pompe



L'Optidrive Eco incorporando il controllo PID, è completamente integrato sia con la pompa che con le funzionalità che permettono la massima efficienza energetica. Anche questo tipo di controllo permette di ottenere semplicità d'uso e rapida messa in servizio. Ora, nella maggior parte delle applicazioni, è possibile eliminare controllori esterni.

Invertek Drives opera nel cuore dei sistemi di pompaggio di tutto il mondo.

IRLANDA

Mantenimento della pressurizzazione nelle stazioni di pompaggio

OLANDA

Controllo delle Pompe d'acqua calda lungo la rete distrettuale

ITALIA

Sistema di Raffreddamento in un'acciaieria

IRLANDA

Controllo delle Pompe di Sentina del Tunnel al Porto di Dublino

Massima Efficienza

Ottimizzazione d'Energia

La funzione d'ottimizzazione avanzata combina in modo intelligente l'uso di energia richiesta ed il carico della pompa per garantire il massimo dell'efficienza.

Monitoraggio dei Consumi

Il Contaore con registro di consumo integrato (KWh) permette di visualizzare l'energia consumata in modo chiaro e di calcolare di conseguenza i risparmi energetici ed economici.

Eliminazione delle Risonanze

L'Optidrive Eco può essere facilmente configurato per eliminare frequenze che causano risonanze nei gruppi pompe, prevenendo fastidiosi rumori e danni irreversibili ad organi meccanici, tubature ed al motore.

Funzionalità Dedicate

La modalità "Sleep" per il risparmio energetico si attiva quando l'inverter rileva che la pompa sta girando in modo inefficiente e senza richiesta da parte dell'utenza fino a che quest'ultima riprende. Per prevenire oscillazioni indesiderate l'Inverter può avviare automaticamente un ciclo detto "Boost" per alzare la pressione di avvio e stop.

OPTIFLOW™ Controllo Multi-Pompa

Tecnologia di Controllo per sistemi Multi-Pompa integrata

Controllo Totale

Un singolo Inverter 'Master' per controllare il funzionamento del sistema. Le connessioni di comando sono dedicate solo a questo Inverter, riducendo tempi e costi d'installazione.

Collegamenti Semplici

Gli Inverter aggiuntivi collegati al sistema richiedono una sola connessione RJ45 ed una programmazione di base, permettendo un grande risparmio di tempo.

Soluzione Flessibile

Il sistema può lavorare con un numero massimo di cinque pompe in ogni condizione: Servizio / Assistenza / Standby. Le pompe di servizio vengono automaticamente alternate, assicurandone una lunga durata e massima efficienza del sistema.

Riepilogo

- ✓ Tutti gli Inverter lavorano a velocità variabile per un massimo risparmio energetico.
- ✓ Il tempo di funzionamento è equamente distribuito su ogni pompa.
- ✓ Riconfigurazione automatica del sistema in caso di anomalia / errore su una pompa (inclusa la pompa pilota “Master”).
- ✓ Continuità di servizio quando gli inverter vengono spenti singolarmente (incluso l’Inverter “Master”).
- ✓ La Comunicazione tra gli Inverter avviene sia tramite un segnale +24V che l’uso della porta RJ45.
- ✓ Singoli Indicatori di manutenzione per ogni pompa.
- ✓ Qualsiasi pompa può passare dalla modalità di comando manuale al funzionamento in rete tramite un semplice tasto sul fronte dell’Inverter (Man/Auto).
- ✓ Per applicazioni su acque reflue / depuratori ogni Eco può essere programmato per rilevare il bloccaggio pompa ed attivare un ciclo di pulizia automatico ed antisedimentazione.
- ✓ Sezionatore di potenza opzionale lucchettabile per una manutenzione sicura della pompa.
- ✓ Funzione Optiflow configurata tramite un semplice set-up di parametri ed auto-configurazione intelligente dell’Inverter.

Flusso Regolare

La pressione richiesta ed il livello di flusso sono mantenuti costanti indipendentemente da quante pompe sono richieste. Quando la domanda cresce, vengono automaticamente accese delle pompe aggiuntive di ausilio che vengono spente di nuovo quando diminuisce la richiesta.

Blocchi del Sistema Ridotti

L’Inverter “Master” può anche essere completamente isolato dalla rete elettrica senza alterare il funzionamento delle unità “Slave”.

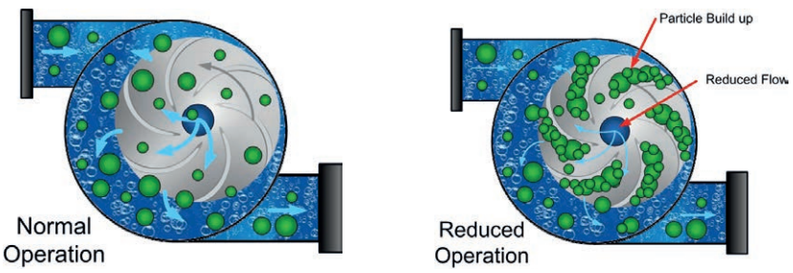
Dedicato ad Applicazioni Pompe

Funzioni dedicate e specifiche

Evita i Blocchi per Guasto

Funzione Pulizia / Controllo Bloccaggio

L' Optidrive Eco può rilevare bloccaggi della pompa ed attivare un ciclo di autopulizia programmato, prevenendo futuri blocchi per guasto.



Protezione Marcia a Secco

L'Optidrive Eco valuta il rapporto Velocità/Potenza in modo da rilevare il funzionamento a secco della pompa e spegnerla o dare l'allarme in caso essa dovesse operare a secco, proteggendola dai danni.

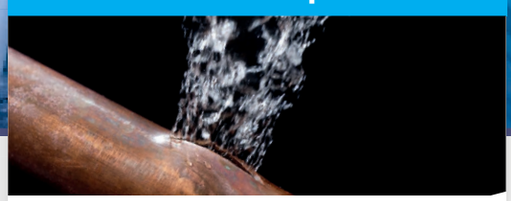
Funzione Preriscaldamento Motore

Tra le caratteristiche degli Eco, la funzione di preriscaldamento motore evita la formazione di condensa ed umidità durante i periodi di inattività e prepara il motore all'accensione. In aggiunta, questa funzione può essere usata per tenere bassa la formazione di condensa sul motore durante il suo ciclo di raffreddamento dopo lo stop. La caratteristica è completamente programmabile, facendo si che la pompa sia sempre pronta a mettersi in moto nell'istante in cui viene richiesto.

Ciclo di Auto-Pulizia della Pompa

Attivato da un periodo di inattività impostabile, si può programmare un ciclo di pulizia per eliminare sedimenti, garantendo che la pompa sia subito pronta a funzionare in caso di necessità.

Attivazione Pompa



Attivazione Pompa con Rilevazione Scoppio Tubi

La modalità di Attivazione Pompa permette di accendere la pompa in maniera sicura e controllata, assicurando un uniforme riempimento e pressurizzazione delle tubazioni del sistema. Gli avvertimenti di bassa pressione in tale modalità vengono ignorati durante la fase di avvio, permettendo al sistema un'attivazione corretta e preservando la pompa dal girare a vuoto in caso di anomalia. In tal modo si previene un flusso d'acqua irregolare e violento, lo scoppio di tubi o danni agli irrigatori, valvole o rubinetterie.

Il limite di tempo, impostato per completare l'attivazione pompa, deve permettere alla pressione di raggiungere un livello minimo. Quest'operazione è continuamente monitorata dall'Optidrive Eco ed un eventuale blocco del sistema di pressurizzazione sarebbe conseguente ad una falla oppure ad un tubo scoppiato. In questo caso sul display dell'inverter compare un allarme "Pressione Bassa" e la pompa viene spenta.

Man / Auto

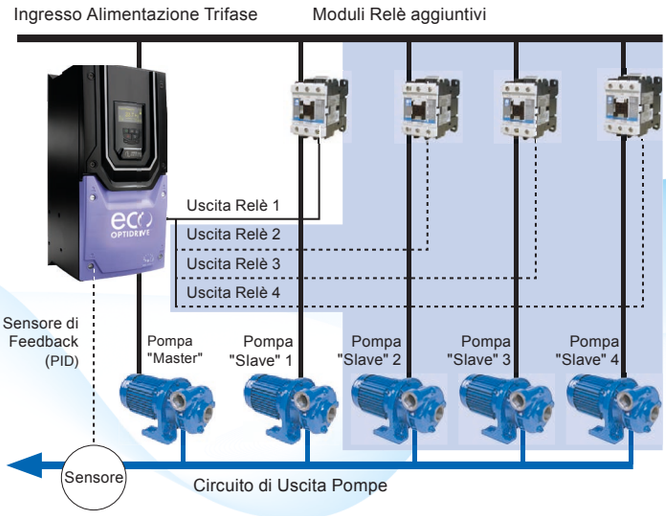
Permette l'immediato controllo manuale della pompa in caso di blocco del programma automatico, oppure per una semplice messa in servizio, manutenzione del sistema o per inibire il programma quando è richiesto un funzionamento continuo. La selezione integrata "Auto Control Selection" permette di tornare alla gestione automatica in un modo facile e veloce.

Controllo Pompe in Cascata - (Cascade Control)

1 Pompa di Servizio primaria a velocità variabile con 4 Pompe ausiliarie a velocità fissa

L' Optidrive Eco può essere usato come controllore in una configurazione con pompe di servizio ausiliarie.

L' Optidrive Eco gestisce automaticamente il tempo di funzionamento delle varie pompe in modo da garantire un utilizzo omogeneo e bilanciato dei gruppi. Un timer indica in modo chiaro le ore di funzionamento di ogni singola pompa in modo da facilitare le operazioni di manutenzione programmata.



Bypass di Controllo

E' stato integrato negli Optidrive Eco un circuito di gestione per Bypass esterno.

Il Bypass si attiva in maniera intelligente dall'inverter tramite i pannelli di controllo del sistema. L' Eco si può settare automaticamente in modalità Bypass in condizione di allarme assicurando minimi disservizi.

✓ Funzioni di Controllo Avanzato per Pompe

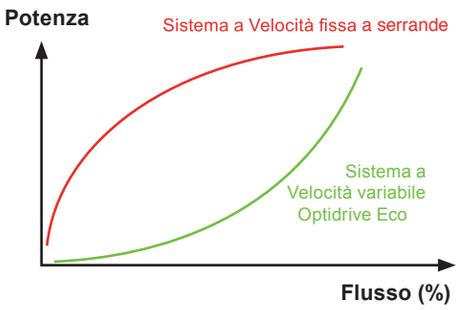
Le funzionalità chiave richieste nelle Vostre applicazioni "controllo pompa" sono integrate nell'Optidrive Eco e studiate per essere entrambe veloci e semplici da attivare. Inoltre l'Inverter include di serie Funzionalità PLC semplici e flessibili personalizzabili su richiesta dall'utente.

Efficienza Energetica per Sistemi di Ventilazione

Inverter studiato specificatamente per Sistemi di Trattamento Aria

Risparmia Energia !

Grazie ad un controllo variabile della velocità, l'Optidrive E c o riduce immediatamente il consumo d'energia rispetto ad un controllo a velocità tradizionale.



Il Vostro Ambiente sotto Controllo

La ventilazione e gli impianti di condizionamento degli edifici moderni sono studiati per fornire agli occupanti, ottime condizioni climatiche 365 giorni all'anno. In quanto tali, devono far fronte al caldo di una giornata di mezza estate come ad una gelida mattina d'inverno. Gli architetti e progettisti devono tener conto di questi estremi e scegliere componenti e sistemi in grado di fornire livelli di confort richiesti sotto tutte le condizioni. In genere gli impianti, durante la maggior parte del tempo, lavorano meno rispetto alle potenzialità per le quali sono stati studiati.

L' Optidrive Eco offre una perfetta soluzione alle esigenze dei progettisti che vogliono ottimizzare le prestazioni delle pompe e dei ventilatori usati in applicazioni Eco permettendo di operare con la massima efficienza in ogni condizione. La filosofia di Invertek Drives è di costruire prodotti innovativi e di semplice utilizzo, con caratteristiche di alta efficienza energetica, permettendo massimo risparmio di tempo e costi per la messa in servizio oltre ad un risparmio energetico di funzionamento. Questi risultati si possono ottenere velocemente. Il ritorno economico dell'investimento installando l'Optidrive Eco è ottenibile in tempi ristretti.

Per una semplice installazione nel proprio impianto di condizionamento, tutti gli inverter Optidrive Eco sono dotati di serie di entrambi i protocolli di comunicazione BACnet e Modbus RTU.

BACnet™
Modbus

Risparmio di Energia

Un controllo accurato della Velocità variabile dei ventilatori e delle pompe genera un maggior risparmio energetico.

La funzione d'ottimizzazione energetica minimizza l'uso di energia in tempo reale in condizioni di carico parziale.

La Funzione "Sleep & Wake" assicura il funzionamento dell'impianto solo quando necessario.

Risparmio Economico

Caratteristiche avanzate permettono l'eliminazione di componenti aggiuntivi.

E' possibile programmare un intervallo di tempo tra una manutenzione ed un'altra per minimizzare i blocchi del sistema.

Il monitoraggio automatico del carico permette di essere avvisati in modo tempestivo in caso di errori, guasti o blocchi del filtro.

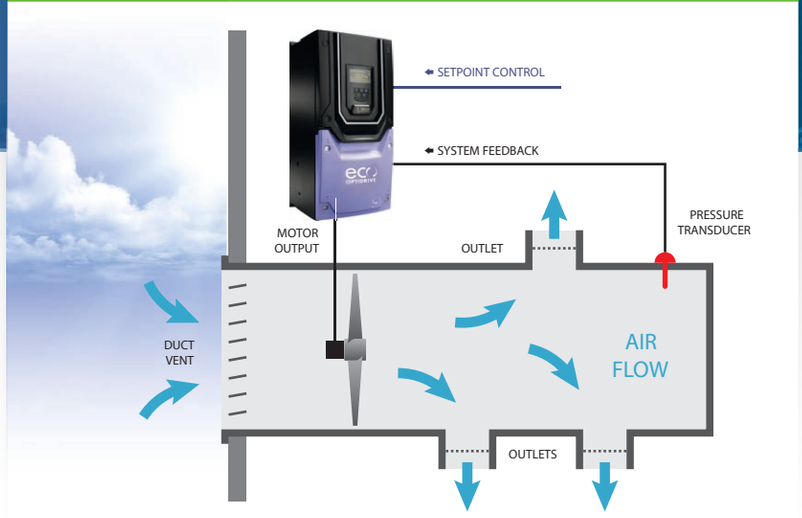
Risparmio di Tempo

Il tastierino integrato ed il display TFT Multilingua Selezionabile permettono operazioni semplici ed intuitive.

Una struttura semplice dei parametri permette una veloce messa in funzione del sistema.

Il Design pratico permette un funzionale accesso alla morsettiera di potenza e di controllo senza attrezzi specifici.

Controllo dell'Impianto di Ventilazione



L'Optidrive Eco incorporando il controllo PID, è completamente integrato nel sistema di ventilazione, offrendo inoltre le funzionalità che permettono la massima efficienza energetica. Anche questo tipo di controllo permette di ottenere semplicità d'uso e rapida messa in servizio. Ora, nella maggior parte delle applicazioni, è possibile eliminare controllori esterni.

Risparmio Energetico e Riduzione Emissioni CO_2

Con l'incremento su vasta scala dei costi energetici globali, l'introduzione di tasse e la legislatura relativa alla produzione industriale di emissioni CO_2, la necessità di ridurre il consumo energetico, generando un risparmio economico, è aumentata. Gli Optidrive Eco possono essere usati con sensori ambientali per ottimizzare la velocità di ventole e pompe di raffreddamento, senza compromettere l'efficienza richiesta dal sistema.

Programmazione Semplice e Rapida messa in Funzione

L'Optidrive Eco è stato sviluppato seguendo il concetto di semplicità d'uso. Sono sufficienti pochi parametri per configurare l'Inverter per applicazioni HVAC. Un semplice manuale in lingua italiana permette la messa in servizio in breve tempo. Le funzionalità avanzate sono anch'esse accessibili in modo semplice ed intuitivo.

Massima Efficienza

Ottimizzazione d'Energia

La funzione d'ottimizzazione avanzata combina in modo intelligente l'uso di energia richiesta ed il funzionamento della ventola per garantire che quest'ultima lavori con il massimo dell'efficienza.

Monitoraggio dei Consumi

Il Contaore con registro di consumo integrato (KWh) permette di visualizzare l'energia consumata in modo chiaro e di calcolare di conseguenza i risparmi energetici ed economici.

Eliminazione delle Risonanze

L' Optidrive Eco può essere facilmente configurato per eliminare frequenze che causano risonanze nei gruppi di ventilazione, prevenendo fastidiosi rumori e danni irreversibili ad organi meccanici ed al motore.

Funzionalità Dedicate

La modalità "Sleep" per il risparmio energetico si attiva quando l'inverter rileva che la ventola sta girando in modo inefficiente, senza richiesta da parte dell'utenza, fino a che quest'ultima riprende. Per prevenire oscillazioni indesiderate l'Inverter può avviare automaticamente un ciclo detto "Boost" per alzare la pressione di avvio e stop.

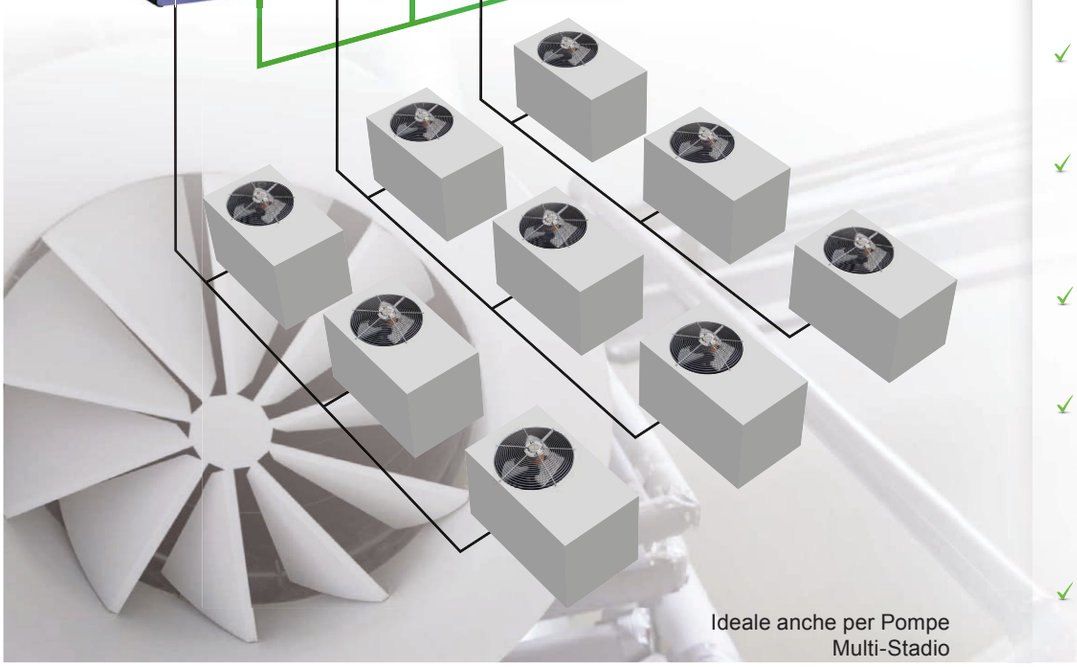
Dedicato ad Applicazioni HVAC

Il Vostro Ambiente sotto Controllo

Il Comando coordinato delle singole unità di Ventilazione all'interno dell'impianto integrato in ogni Optidrive Eco come standard permette un controllo indipendente in applicazioni con più unità di ventilazione.

Controllo Setpoint

Comunicazione Inverter



Ideale anche per Pompe Multi-Stadio

Riepilogo

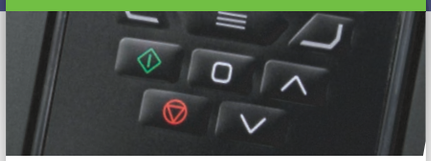
- ✓ Tutti gli Inverter lavorano a velocità variabile per un massimo risparmio energetico.
- ✓ Il tempo di funzionamento è equamente distribuito su ogni ventilatore / UTA.
- ✓ Riconfigurazione automatica del sistema in caso di anomalia / errore.
- ✓ Continuità di servizio quando gli Inverter vengono spenti singolarmente.
- ✓ La Comunicazione tra gli Inverter avviene sia tramite un segnale +24V che l'uso della porta RJ45.
- ✓ Singoli indicatori di manutenzione per ogni ventilatore.
- ✓ Qualsiasi ventilatore può passare dalla modalità di comando manuale al funzionamento in rete tramite un semplice tasto sul fronte dell'Inverter (Man/Auto).
- ✓ Per applicazioni con ventilatori a cinghia ogni Eco può essere programmato per rilevarne la rottura.
- ✓ Sezionatore di Potenza opzionale lucchettabile per una manutenzione sicura.
- ✓ Semplice set-up di parametri ed auto-configurazione intelligente dell'Inverter.

Eliminazione delle Risonanze

Le frequenze di risonanza nei motori e nelle componenti meccaniche possono causare rapidamente danni ed alti costi di manutenzione. L'Optidrive Eco può essere programmato in modo da evitare queste frequenze e prevenire possibili danni con conseguente riduzione dei costi di manutenzione.

Quando vengono escluse alcune Frequenze di Risonanza in fase di programmazione, l'Optidrive Eco analizza tale frequenza per un solo istante dopo di che passa ad una velocità di funzionamento sicura, impedendo al sistema di operare sulla frequenza problematica con il rischio di eventuali danni.

Selezione Man / Auto



Permette di passare al controllo manuale in caso di blocco del programma automatico, per una semplice messa in servizio, per una manutenzione del sistema o per inibire il programma quando è richiesto un funzionamento continuo. La selezione integrata "Auto Control Selection" permette di tornare alla gestione automatica in un modo facile e veloce.

Bypass di Controllo

E' stato integrato negli Optidrive Eco un circuito di gestione per Bypass esterno.

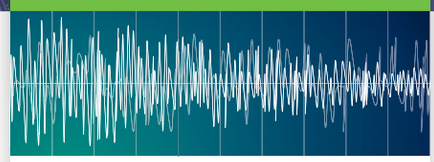
Il Bypass si attiva in maniera intelligente dall'inverter tramite i pannelli di controllo del sistema. L'Eco si può settare automaticamente in modalità Bypass in condizione di allarme assicurando minimi disservizi.

Rottura Cinghia

L' Optidrive Eco è in grado di dare un immediato allarme di rottura cinghia tra il motore ed il ventilatore. Tale funzionalità può essere utilizzata per una qualsiasi perdita di segnale, per la rottura di un giunto o per altri danni meccanici.

L'Optidrive Eco tiene monitorato il carico durante tutto l'arco di velocità e lo compara alle condizioni di normale lavoro (preimpostate durante la messa in servizio). Grazie ad una regolazione di soglia è possibile rilevare un'anomalia sulla cinghia (come ad esempio lo slittamento) prima della completa rottura.

Rumorosità Ridotta



Rotazione Motore Silenziosa

Selezionando un'adeguata frequenza di switching (fino a 32kHz) è possibile ridurre al minimo la rumorosità del motore.

Meccanica del sistema protetta

La semplice selezione del Salto di Frequenza evita stressanti e fastidiose sollecitazioni / rumori causati dalle risonanze meccaniche nelle condotte d'aria o tubazioni.

Funzionamento Inverter Silenzioso

Il comando delle ventole di raffreddamento controllato in base alla temperatura garantisce un funzionamento silenzioso nei cicli operativi con carico ridotto.

Dedicato ad Applicazioni HVAC

Il Vostro Ambiente sotto Controllo

Edifici Confortevoli

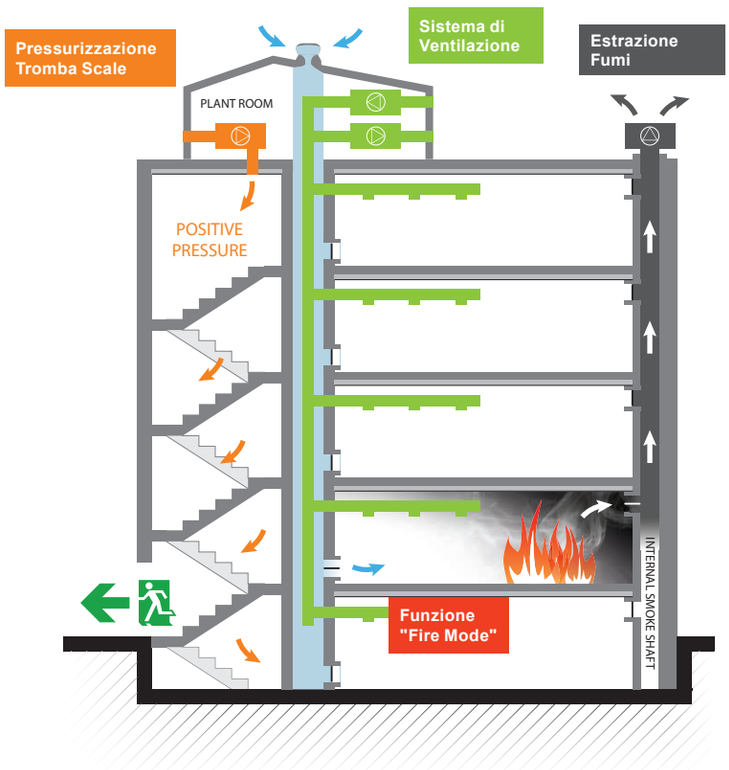
Sistemi di Ventilazione

La creazione di ambienti civili confortevoli senza elevati costi energetici

Da dove viene il Risparmio Energetico?

Gli Impianti di Condizionamento possono consumare una notevole quantità di energia. In alcuni casi potrebbe addirittura raddoppiare il consumo di energia, per non parlare del conseguente aumento delle emissioni di anidride carbonica di una azienda. Non produrre più flussi d'aria di quelli di cui hai bisogno !

In genere i sistemi di condizionamento d'aria negli edifici sono progettati per il numero di persone massimo e per sopportare gli sbalzi climatici esterni. Ciò significa che, grazie all'utilizzo di un Inverter, si possono pilotare i motori a velocità ridotta per la maggior parte del tempo, generando inoltre un notevole risparmio economico.



Pompe di Raffreddamento Acqua

Controllo a Velocità Variabile per Pompe.

L'Optidrive Eco offre la soluzione ideale per il controllo delle pompe di raffreddamento acqua.

Un Doppio Controllo del Setpoint massimizza il risparmio energetico, consentendo di portare le pompe a livelli più bassi di funzionamento durante i periodi di bassa richiesta, e riprendere piena operatività quando necessario.

Il sistema di controllo multi-pompa avanzato OPTIFLOW™ permette di comandare contemporaneamente una serie di pompe che funzionano a ciclo tradizionale: (Ciclo / Standby / Assistenza / Standby) tramite cablaggio su RJ45 ed un solo set di parametri, con un notevole risparmio di tempo d'installazione e messa in servizio.

L'Inverter principale (Master) gestisce il tempo di funzionamento di tutti gli altri Inverter (Slave) collegati ad esso in modo da garantire un utilizzo omogeneo e bilanciato dei gruppi.

Sistema di Sicurezza negli Edifici

Pressurizzazione Tromba Scale

I sistemi di pressurizzazione di Scale (vie di fuga) sono ampiamente impiegati in grandi edifici e complessi residenziali per garantire l'evacuazione sicura degli occupanti durante un incendio. Gli Inverter svolgono un ruolo sempre più importante per il mantenimento della pressione (di circa 50 Pa) all'interno di queste aree critiche. Qui l'Optidrive Eco viene utilizzato per fornire una via di fuga libera dal fumo, mantenendo accuratamente la pressione dell'aria lungo tale percorso.

La pressione deve essere mantenuta ad un livello sufficientemente alto per far sì che il fumo non passi tra la porta aperta di sicurezza del piano dell'incendio e la via di fuga. Analogamente, quando le porte ed i varchi sono aperti lungo la via di fuga, per permettere all'aria di fuoriuscire, l'Optidrive ed il sistema di pressurizzazione deve aumentare la propria potenza, in modo da mantenere accuratamente la pressione desiderata.

Estrazione Fumi

Gli Edifici più moderni sono dotati di sistemi di controllo ed estrazione fumi progettati per un'estrazione sicura in caso d'incendio. Questi sistemi sono progettati per localizzare ed estrarre il fumo in modo che il resto dell'edificio rimanga libero e possa essere evacuato in tutta sicurezza. La funzione Fire Mode dell'Optidrive è fondamentale per mantenere il continuo funzionamento del sistema di estrazione fumi il più a lungo possibile.

Per applicazioni come i parcheggi sotterranei le ventole per l'aria fresca vengono spesso invertite in caso di incendio per fornire l'estrazione dei fumi. L'Optidrive Eco è facilmente configurabile per il funzionamento bidirezionale in modalità "Fire Override".

Fire Mode

La funzione Fire Mode ignora i segnali e gli allarmi, mantenendo l'Optidrive Eco in funzione il più a lungo possibile.

- ✓ Questa funzione è fondamentale per assicurare l'estrazione fumi dall'edificio in caso d'incendio.
- ✓ L' Optidrive Eco si può integrare in modo semplice al sistema di gestione Anti Incendio ed ai suoi segnali.
- ✓ Con un Set di Velocità indipendente per il funzionamento in "Fire Override", selezionabile in entrambe le direzioni di avanti / indietro, l'Optidrive Eco può adattarsi al vostro Impianto Anti Incendio
- ✓ La logica delle Uscite dell'Inverter può essere facilmente configurabile per indicare ad altri dispositivi che il "Fire Mode" è attivo.
- ✓ Timer e Contaore interni monitorizzano il funzionamento in "Fire Mode".

eco OPTIDRIVE™

Sostituire # nella sigla prodotto con l'opzione grado di protezione/display

	kW	HP	Amps	Taglia	Sigla prodotto	IP20	IP55	Indoor **IP66** Non Switched	Indoor **IP66** with Disconnect	Outdoor **IP66** Non Switched	Outdoor **IP66** with Disconnect
					Serie prodotto · Generazione · Taglia · Voltage Code · Output Rating · Supply Phases · EMC Filter · 1 Quadrant						
200–240V ± 10% Ingresso Monofase	0.75	1	4.3	2	ODV - 3 - 2 2 0043 - 1 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	1.5	2	7	2	ODV - 3 - 2 2 0070 - 1 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	2.2	3	10.5	2	ODV - 3 - 2 2 0105 - 1 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
200–240V ± 10% Ingresso Trifase	0.75	1	4.3	2	ODV - 3 - 2 2 0043 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	1.5	2	7	2	ODV - 3 - 2 2 0070 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	2.2	3	10.5	2	ODV - 3 - 2 2 0105 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	4	5	18	3	ODV - 3 - 3 2 0180 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	5.5	7.5	24	3	ODV - 3 - 3 2 0240 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	7.5	10	30	3	ODV - 3 - 3 2 0300 - 3 F 1 #					A-MN	E-MN
	7.5	10	30	4	ODV - 3 - 4 2 0300 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN				
	11	15	46	4	ODV - 3 - 4 2 0460 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN			A-MN	E-MN
	15	20	61	5	ODV - 3 - 5 2 0610 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN				
	18.5	25	72	5	ODV - 3 - 5 2 0720 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN				
	22	30	90	5	ODV - 3 - 5 2 0900 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN				
	30	40	110	6	ODV - 3 - 6 2 1100 - 3 F 1 #		N-MN				
	30	40	110	6A	ODV - 3 - 6 2 1100 - 3 F 1 #	2-MN					
	37	50	150	6	ODV - 3 - 6 2 1500 - 3 F 1 #		N-MN				
	37	50	150	6A	ODV - 3 - 6 2 1500 - 3 F 1 #	2-MN					
	45	60	180	6	ODV - 3 - 6 2 1800 - 3 F 1 #		N-MN				
	45	60	180	6B	ODV - 3 - 6 2 1800 - 3 F 1 #	2-MN					
	55	75	202	7	ODV - 3 - 7 2 2020 - 3 F 1 #		N-MN				
	75	100	248	7	ODV - 3 - 7 2 2480 - 3 F 1 #		N-MN				
380–480V ± 10% Ingresso Trifase	0.75	1	2.2	2	ODV - 3 - 2 4 0022 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	1.5	2	4.1	2	ODV - 3 - 2 4 0041 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	2.2	3	5.8	2	ODV - 3 - 2 4 0058 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	4	5	9.5	2	ODV - 3 - 2 4 0095 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	5.5	7.5	14	2	ODV - 3 - 2 4 0140 - 3 F 1 #					A-MN	E-MN
	5.5	7.5	14	3	ODV - 3 - 3 4 0140 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN		
	7.5	10	18	3	ODV - 3 - 3 4 0180 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	11	15	24	3	ODV - 3 - 3 4 0240 - 3 F 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	15	20	30	3	ODV - 3 - 3 4 0300 - 3 F 1 #					A-MN	E-MN
	15	20	30	4	ODV - 3 - 4 4 0300 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN				
	18.5	25	39	4	ODV - 3 - 4 4 0390 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN			A-MN	E-MN
	22	30	46	4	ODV - 3 - 4 4 0460 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN			A-MN	E-MN
	30	40	61	5	ODV - 3 - 5 4 0610 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN				
	37	50	72	5	ODV - 3 - 5 4 0720 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN				
	45	60	90	5	ODV - 3 - 5 4 0900 - 3 F 1 #	2-MN	N-MN				
	55	75	110	6	ODV - 3 - 6 4 1100 - 3 F 1 #		N-MN				
	55	75	110	6A	ODV - 3 - 6 4 1100 - 3 F 1 #	2-MN					
	75	100	150	6	ODV - 3 - 6 4 1500 - 3 F 1 #		N-MN				
	75	100	150	6A	ODV - 3 - 6 4 1500 - 3 F 1 #	2-MN					
	90	150	180	6	ODV - 3 - 6 4 1800 - 3 F 1 #		N-MN				
	90	150	180	6B	ODV - 3 - 6 4 1800 - 3 F 1 #	2-MN					
	110	175	202	6B	ODV - 3 - 6 4 2020 - 3 F 1 #	2-MN					
	110	175	202	7	ODV - 3 - 7 4 2020 - 3 F 1 #		N-MN				
	132	200	240	7	ODV - 3 - 7 4 2400 - 3 F 1 #		N-MN				
	160	250	302	7	ODV - 3 - 7 4 3020 - 3 F 1 #		N-MN				
	200	300	370	8	ODV - 3 - 8 4 3700 - 3 F 1 #	2-MN					
	250	350	450	8	ODV - 3 - 8 4 4500 - 3 F 1 #	2-MN					
500–600V ± 10% Ingresso Trifase	0.75	1	2.1	2	ODV - 3 - 2 6 0021 - 3 0 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	1.5	2	3.1	2	ODV - 3 - 2 6 0031 - 3 0 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	2.2	3	4.1	2	ODV - 3 - 2 6 0041 - 3 0 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	4	5	6.5	2	ODV - 3 - 2 6 0065 - 3 0 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	5.5	7.5	9	2	ODV - 3 - 2 6 0090 - 3 0 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	7.5	10	12	3	ODV - 3 - 3 6 0120 - 3 0 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	11	15	17	3	ODV - 3 - 3 6 0170 - 3 0 1 #	2-MN		X-TN	D-TN	A-MN	E-MN
	15	20	22	3	ODV - 3 - 3 6 0220 - 3 0 1 #	2-MN				A-MN	E-MN
	15	20	22	4	ODV - 3 - 4 6 0220 - 3 0 1 #		N-MN				
	18.5	25	28	4	ODV - 3 - 4 6 0280 - 3 0 1 #	2-MN	N-MN			A-MN	E-MN
	22	30	34	4	ODV - 3 - 4 6 0340 - 3 0 1 #	2-MN	N-MN			A-MN	E-MN
	30	40	43	4	ODV - 3 - 4 6 0430 - 3 0 1 #	2-MN	N-MN			A-MN	E-MN
	37	50	54	5	ODV - 3 - 5 6 0540 - 3 0 1 #	2-MN	N-MN				
	45	60	65	5	ODV - 3 - 5 6 0650 - 3 0 1 #	2-MN	N-MN				
	55	75	78	6	ODV - 3 - 6 6 0780 - 3 0 1 #		N-MN				
	75	100	105	6	ODV - 3 - 6 6 1050 - 3 0 1 #		N-MN				
	90	125	130	6	ODV - 3 - 6 6 1300 - 3 0 1 #		N-MN				
	110	150	150	6	ODV - 3 - 6 6 1500 - 3 0 1 #		N-MN				

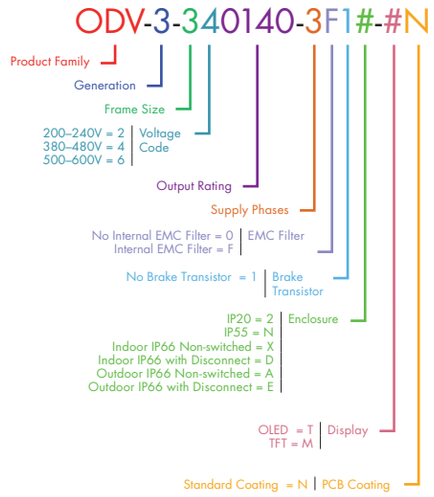
Frequenza Motore : 50Hz
Tensione Motore : 400V

Specifiche Tecniche

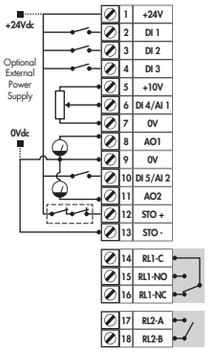
Caratteristiche di Entrata	Tensione di alimentazione	200 – 240V ± 10% 380 – 480V ± 10% 500 – 600V ± 10%
	Frequenza di alimentazione	48 – 62Hz
	Fattore di Potenza	> 98%
	Sbilanciamento Fasi	Massimo 3%
	Corrente Assorb.	< corrente nominale
	Cicli di lavoro	120cicli/h ben intervallati
Caratteristiche di Uscita	Potenza di uscita	Monofase 230V : 0,75-2.2kW(1-3HP) Trifase 230V : 0,75-7.5kW (1-100HP) Trifase 400V : 0,75-250kW Trifase 460V : 1-350HP Trifase 575V : 0,75-110kW (1-120 HP)
	Sovraccarico	110% per 60 secondi 165% per 4 secondi
	Frequenza di Uscita	0-250Hz,risoluzione 0,1Hz
	Efficienza	> 98%
Condizioni Ambientali	Temperatura	Stoccaggio : da -40 a 60 °C Funzionamento : da -10 a 50°C
	Altitudine	Da 0 a 1000 mt senza declassamento Fino a 2000 mt max (approvazione UL) Fino a 4000 mt max (non UL)
	Umidità	Massima 95%,senza condensa
	Vibrazione	Conforme a IEC 61800-5-1,IEC 60068-2-6
Gradi di Protezione	Protezione	IP20, IP55, IP66
Programmaz.	Tastiera	Tastiera integrata di Serie Tastiera remota Opzionale)
	Display	Display OLED multilingua(IP55 &IP66) LED 7 segmenti (IP20)
	PC	OptiTools Studio
Specifiche dei Controlli	Metodo di Controllo	Controllo Vettoriale ad anello aperto ECO Controllo Vett. ad anello aperto Motori a Magneti Permanenti Controllo Vett. ad anello aperto per BLDC Controllo Vett. ad anello aperto per Sincroni a Riluttanza
	Frequenza di Switching	4-32 kHz Effettivi
	Modalità di Stop	Rampa : Regolabile da 0,1 a 600 secondi. Frenata libera
	Frenata	Frenata Flusso Motore
	Salto di frequenza	Un punto selezionabile
	Controllo frequenza	Segnali Analogici: da 0 a 10 Volts | da 10 a 0 Volts da -10 a 10 Volts | da 0 a 20 mA da 20 a 0 mA | da 4 a 20mA da 20 a 4 mA
		Segnali Digitali: Motopotenziometro (tastiera) Modbus RTU BACnet MS/TP
Bus di Campo	Di Serie	BACnet MS/TP: Specifiche Controllo BACnet: 9.6-76.8kbps Selezionabile Formato Dati : 8N1;8N2;8E1;8O1
		Modbus RTU: 9.6-115,2 kbps Selezionabile 8N1;8N2;8E1;8O1
	Opzionali	BACnet/IP: Modulo Interfaccia BACnet/IP Due porte LAN Device Level Ring
		Altri: PROFIBUS DP (DPV1) PROFINET IO DeviceNet EterNet/IP EtherCAT Modbus TCP

Programmaz. I/O	Alimentazione	24 Volt DC,100mA Protetto Corto Circuito 10 Volt DC ,5mA per Potenziometro
	Ingressi Programmabili	5 Totali di cui: (3 aggiunt. con modulo d'espans. opzion.) 3 Digitali (3 aggiuntivi con modulo d'espansione opzion.) 2 Analogici / Digitali Selezionabili
	Ingressi Digitali	Optoisolati, 8-30Volt DC,alimentazione interna o esterna Tempo di risposta : < 4 mS
	Ingressi Analogici	Risoluzione : 12bit Tempo di Risposta : < 4 mS Precisione : <1% fondo scala Regolazione Scalatura e Offset
	Ingresso PTC	PTC motore / Ingresso Termistore Soglia di allarme 3 kOhm
	Uscite Programmabili	4 Totali (3 aggiuntivi con modulo d'Espansione opzion.) 2 Analogica/Digitale 2 Relè (3 aggiuntivi con modulo d'Espansione opzion.)
	Relè di Uscita	Massima Tensione:250VAC,30VDC Massima Corrente: 6A AC, 5A DC
	Uscite Analogiche	da 0 a 10 Volt da 0 a 20mA da 4 a 20mA
Controlli Dedicati	Controllo PID	Controllo PID interno Selezione Multi Velocità Modalità Standby / Sleep Funzione Boost
	Fire Mode	Bidirezionale Selezione Regolazione Velocità(Fissa / PID / Analogica / Fieldbus)
	Controllo Carico	Protez. carico eccessivo (Ventilatore / Pompa Bloccati) Protez. carico troppo basso (Cinghia / Albero Rotti) Ciclo di Pulizia Pompa Automatico
	Servizio / Assistenza / Standby	Controllo Multipompa Integrato Scambio Automatico in Caso di Anomalia Scambio Automatico per Superam. Tempo Lavoro Ridondanza Completa
Caratteristiche Controllo Pompa	Controllo Blocco Pompa	Monitoraggio Curva Carico Pompa Configurabile
	Pulizia pompa	Ciclo di Pulizia Pompa Bidirezionale Configurabile
	Controllo Multi - Pompa	Controllo Pompe a Velocità fissa grazie ad un Modulo "Cascade" Controllo Ciclo Funzionamento Multipompe tramite collegamento Master –Slave
	Preriscaldam.	Preriscaldamento Automatico
Manutenzione e Diagnostica	Registro Errori	Memorizzazione Ultimi 4 Allarmi
	Registro Valori	Memorizzazione Dati per Diagnostica: Corrente di Uscita Temperatura Drive Tensione Bus DC
	Indicatore Manutenzione	Indicatore di Manutenzione regolabile. Controllo Ore funzionamento Controllo Ore rimanenti pre-manutenzione (Timer)
	Monitoraggio	Contaore Registro consumo KWh (resettabile e non resettabile) Registro Funzionamento Ventole
Compatibilità Standard	Direttiva Bassa Tensione	2014/35/EU
	Direttiva EMC	2014/30/EU
	Certificazioni	UL, cUL, EAC, RCM
	Distorsione Armonica	IEC61000-3-12
	Condizioni Ambientali	Rispondente alla IEC 60721-3-3 in funzionamento IP20: 3S2/3C2 - IP55/IP66: 3S3/3C3

Sigla Prodotto - Lettura



Disposizione Morsettiera di Controllo



Nr	Funzione	Settaggio di Base
1	Uscita24 Volt DC , 100mA max / Ingresso 24 Volt DC	
2	Ingresso Digitale 1	Abilitazione Inverter
3	Ingresso Digitale 2	Rif. Analogico / Vel.Preimposta 1
4	Ingresso Digitale 3	Controllo Remoto / Locale
5	Alimentazione +10 Volt / 5mA	
6	Ingresso Analogico 1	Riferimento Velocità / Locale
7	0 Volt	
8	Uscita Analogica 1	Velocità Motore
9	0 Volt	
10	Ingresso Analogico 2	Riferimento Velocità / Remoto
11	Uscita Analogica 2	Corrente Motore
12	Ingresso STO	
13	Uscita STO	
14		
15	Uscita Relè 1	Stato dell'Inverter / Errori
16		
17		
18	Uscita Relè 2	Funzionamento dell'Inverter

NON IN SCALA

Taglia	IP20							IP66			IP55			
Grado di Protezione	2	3	4	5	6A	6B	8	2	3	4	4	5	6	7
Altezza (mm)	221	261	418	486	614	726	995	257	310	360	450	540	865	1280
Larghezza (mm)	110	131	172	233	286	330	480	188	211	240	171	235	330	330
Profondità (mm)	185	205	240	260	320	320	477	182	235	271	252	270	332	358
Peso (kg)	1.8	3.5	9.2	18.1	32	43	130	4.8	7.7	9.5	11.5	23	55	89

PROGRAMMAZIONE E MONITORAGGIO

OPTIPORT 2

Tastiera Remota con Display LED

Codice/Sigla Prodotto: **MX20Z / OPT-2-OPORT-IN**

OPTIPAD

Tastiera Remota - Display TFT

Codice/Sigla Prodotto: **MX20X / OPT-3-OPPAD-IN**

Lingue disponibili con Optipad

OPT-3-OPPAD-IN	OPT-3-OPPAD-TU
English	English
German	German
Spanish	Turkish
Italian	
French	
Swedish	
Russian	
Polish	
Portuguese	
Finnish	

OPTIPORT 2

- ✓ Visualizzazione in tempo reale dei parametri
- ✓ Un solo cavo per alimentazione e trasferimento dati
- ✓ Possibilità di Setup dell'indirizzo seriale per la comunicazione in rete
- ✓ Connessione automatica con altri OPTIDRIVE
- ✓ Grado di Protezione IP54
- ✓ Display LED luminoso
- ✓ Tastiera a membrana
- ✓ Possibilità di blocco della modifica dei parametri
- ✓ Cavo Dati incluso (3mt di Lunghezza)

OPTIPAD

- ✓ Connessione semplificata tramite RJ45
- ✓ Alimentazione 24Vdc fornita direttamente dall'Optidrive
- ✓ Interfaccia RS485 a 2 fili
- ✓ Temperatura di funzionamento da -10°C a +50 °C
- ✓ Temperatura di stoccaggio da -40°C a +60°C
- ✓ Grado di Protezione IP55

Compatibili con:

Optidrive E3
Optidrive P2
Optidrive elevator
Optidrive Eco

Alcuni esempi di Configurazione:

A seconda delle applicazioni, Optiport può essere utilizzato in quattro differenti configurazioni :

Una tastiera con un Inverter Optidrive

Una tastiera con più Inverter Optidrive (fino a 63 max)

Due tastiere con un Inverter Optidrive

Due tastiere con più Inverter Optidrive (fino a 63 max)

OPTISTICK SMART

Dispositivo per programmazioni rapide

Codice / Sigla Prodotto: **MX22R / OPT-3-STICK-IN** (NFC/Bluetooth)

Bluetooth NFC

La nuova chiavetta OPTISTICK SMART permette il collegamento Bluetooth di tutta la gamma Optidrive (E3, P2, Elevator, Eco) tramite software OPTITOOLS Studio per PC o l'applicazione OPTITOOLS Mobile per Smartphone.

Download on the App Store

GET IT ON Google play

Per maggiori informazioni:
www.invertekdrives.com/variable-speed-drives/options/options-details.aspx?typeID=20

Codice / Sigla Prodotto: **MX22Q / OPT-3-PCKIT-IN**

Il nuovo lettore OPTITOOLS SMART LE DONGLE permette tramite la tecnologia NFC il link tra OPTITOOLS SMART e OPTITOOLS STUDIO per PC.

OptiTools Studio

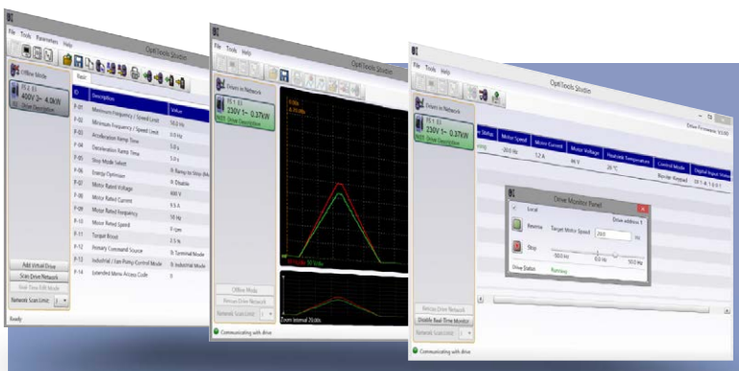
SOFTWARE / PROGRAMMAZIONE

Licenza PLC Software

Codice / Sigla Prodotto:
MX21W / OPT-2-STUDIO-IN

Funzionalità PLC Integrata

OPTITOOLS Studio permette nella sua versione avanzata di accedere, tramite una Licenza Software a pagamento, ad un menù studiato per programmare le logiche del PLC integrato sugli OPTIDRIVE P2, Elevator, Eco.



Compatibile con Windows Vista, Windows 7, 8, 8.1, 10

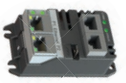
- ✓ Editazione dei Parametri in tempo Reale con l'Inverter
- ✓ Upload, Download dei Parametri e Segnalazioni
- ✓ Programmazione Semplice ed Intuitiva grazie ad un'interfaccia grafica costruita con Diagrammi a Blocchi
- ✓ Oscilloscopio e Supervisione delle grandezze elettriche
- ✓ Backup / Salvataggio Dati
- ✓ Funzionalità PLC
- ✓ Licenza Software a richiesta
- ✓ Funzione Oscilloscopio

Trasferimento Dati Wireless

Grazie alla chiavetta OPTISTICK SMART, tutti i dati possono essere ricevuti ed inviati dal Pc o da Smartphone all'inverter e viceversa senza fili.

Moduli di interfaccia di comunicazione e funzionalità avanzate

Per Optidrive E3/P2/Eco

			Compatibilità E3	P2	Eco
Moduli di Comunicazione		**OPT-2-PROFB-IN** Supporta PROFIBUS DPV1 Rilevamento automatico Baud rate da 9.6kbps a 12 mbps		•	•
		OPT-2-DEVNT-IN Elettronica Bus Galvanicamente Isolata Rilevamento automatico Baud rate Supporto Parametro Oggetto CIP		•	•
		OPT-2-ETHNT-IN due porte Ethernet / IP 10/100Mbit comunicazione half duplex Supporta DLR (Device Level Ring) e Linear Network topology Supporto Parametro Oggetto CIP		•	•
		**OPT-2-ETHEG-IN** Compatibilità ODVA con Modulo EtherNet/IP e Dispositivo traduttore Modbus Compatibile con tutti i drive : P2,E3 &ECO Switch di rete integrato:semplifica la struttura della rete. Compatibile con RSlogix e CoDeSys PLCs	•	•	•
		OPT-2-MODIP-IN due porte Ethernet / IP 10/100Mbit comunicazione half duplex Modbus TCP con funzione IT		•	•
		OPT-2-ETCAT-IN due porte Ethernet / IP 10/100Mbit comunicazione half duplex EtherCAT slave device		•	•
		OPT-2-PFNET-IN due porte Ethernet / IP 10/100Mbit comunicazione half duplex		•	•
		OPT-2-BNTIP-IN due porte Ethernet / IP 10/100Mbit comunicazione half duplex Supporta Linear network topology			•
Moduli Encoder		**OPT-2-ENCOD-IN** Adatto per encoder tipo TTL Fino a 4096 ppr Alimentazione 5 Vdc integrato Massima Frequenza in Ingresso fino a 500kHz		•	
		OPT-2-ENC24-IN Adatto per encoder 24 Volt tipo HTL Fino a 4096 ppr Massima Frequenza in Ingresso fino a 500kHz		•	
Modulo di espansione I/O		**OPT-2-EXTIO-IN** Fornisce 3 Ingressi Digitali 1 Uscita a Relè Supplementari		•	•
		OPT-2-CASCD-IN Fornisce 3 Uscite a Relè Supplementari Tipica applicazione : Controllo Cascade per Pompe		•	•
Modulo I/O Esterno		**OPT-2-CANIO-IN** Modulo I/O Esterno Indipendente Fornisce 5 Ingressi Digitali 3 Uscite a Relè Supplemetari Connessione tramite RJ45		•	

USB485-OBUS

Kit di Connessione per PC

Codice / Sigla Prodotto: **MX22P / OPT-2-USB485-OBUS**

L'interfaccia USB – RJ45 OPT-2-USB-OBUS è progettata per funzionare con OPTITOOLS Studio PC. Consente la comunicazione diretta dalla porta USB del PC alla porta RJ45 dell'inverter.

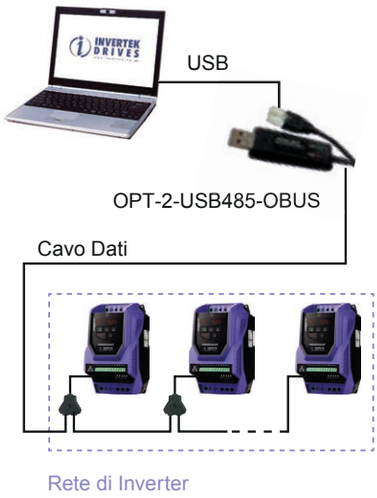
Caratteristiche Tecniche

- ✓ Fornisce l'interfaccia tra PC ed Inverter
- ✓ Per utilizzo con software OptiTools Studio
- ✓ Provvede all'Isolamento elettrico tra PC e la rete di Inverter

Componenti presenti nella confezione

- ✓ Adattatore USB-RS485
- ✓ USB2.0
- ✓ Compatibile con Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10
- ✓ Adatto per utilizzo con software Optitools Studio PC
- ✓ Cavo da 1.5 metri

Configurazione



485SP

Splitter per Cavo RS485

Codice / Sigla Prodotto: **MX20Q / OPT-J45SP-IN**

Lo Splitter per Cavo Dati RS485 permette la connessione di più Inverter in rete, grazie allo sdoppiamento da una a due vie RJ45

RJ45 8 Way Network Hub

Modulo Hub con 8 Porte RJ45 (Guida DIN)

Codice / Sigla Prodotto: **MX21T / OPT-2-RJHUB-IN**

CAVO DATI RJ45

Cavo Dati da RJ45 a RS485, 0.5mt Blu

Codice / Sigla Prodotto: **MX20L / OPT-J4505-IN**

Cavo Dati da RJ45 a RS485, 1mt Blu

Codice / Sigla Prodotto: **MX20M / OPT-J4510-IN**

Cavo Dati da RJ45 a RS485, 3mt Blu

Codice / Sigla Prodotto: **MX20N / OPT-J4530-IN**

RJ45 Terminator

Terminazione Cavo Dati RJ45

Codice / Sigla Prodotto: **MX21Y / OPT-2-RJTRM-IN**

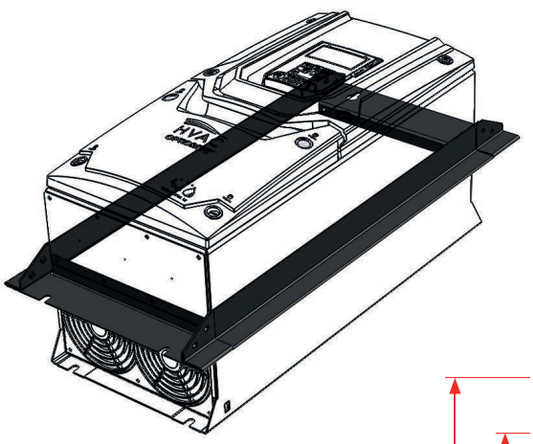
OPZIONI ACCESSORIE

Sezionatore di Potenza

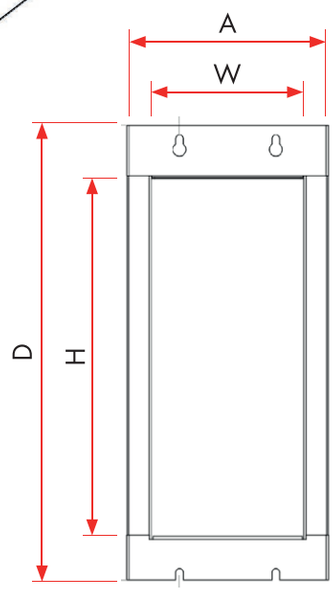
L'accessorio Sezionatore di Potenza consente il sezionamento dell'alimentazione del drive. Il Sezionatore si monta direttamente sull'Inverter. La maniglia può essere bloccata tramite lucchetto in posizione OFF per operazioni di manutenzione sicura.

Codice/Sigla Prodotto	Taglia Optidrive	H (mm)	W (mm)	D (mm)
MX22A/ OPT-2-ISOLO-S4	4	170	173	80
MX22B/ OPT-2-ISOLO-S5	5	230	235	100

Kit per Montaggio Radiatore in Esterno



I kit di montaggio radiatore in esterno pannello consentono di montare l'Optidrive attraverso il pannello, assicurando che il calore proveniente dal dissipatore di calore dell'unità sia mantenuto lontano dall'elettronica di controllo.
Ciò consente di utilizzare la disposizione ottimale del radiatore di raffreddamento, con la migliore separazione possibile tra aria calda e fredda. I kit di montaggio radiatore in esterno pannello possono essere utilizzati con tutte le unità IP55 dalla taglia 4 alla taglia 7.



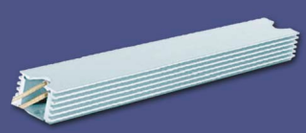
Codice/Sigla Prodotto	Taglia Optidrive	Dimensioni di taglio del pannello		Dimensioni di montaggio	
		H mm (in)	W mm (in)	A mm (in)	D mm (in)
MX22F/OPT-2-THMT04	4	425 (17.3)	180 (7.09)	228 (8.98)	521.5 (20.53)
MX22G/OPT-2-THMT05	5	515 (21.26)	240 (9.65)	292 (11.5)	612.5 (24.11)
MX22H/OPT-2-THMT06	6	815 (34.06)	335 (13.39)	398 (15.67)	924 (36.38)
MX22J/OPT-2-THMT07	7	1230 (50.4)	335 (13.39)	398 (15.67)	1342 (52.83)

Installazione - Resistenze di Frenatura dinamiche

Tipo RFH

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

Codice / Sigla Prodotto	Potenza Nominale (W)	Ohm (R)	Dimensioni (mm)
MX42A / RFH220 250R	400 W	250R	200x27x36
MX42D / RFH220 100R	400 W	100R	200x27x36
MX42E / RFH300 22R	500 W	22R	260x27x36
MX42G / RFH400 22R	600 W	22R	320x27x36
MX42H / RFH400 100R	600 W	100R	320x27x36
MX42F / RFH400 200R	600 W	200R	320x27x36



Tipo HPM

Resistenze ottimizzate per esprimere una performance termoelettrica superiore.

Codice / Sigla Prodotto	Potenza Nominale (W)	Ohm (R)	Dimensioni (mm)
MX42J / HPM1100 22R	1100 W	22R	260x62x100
MX42K / HPM900 100R	900 W	100R	260x62x100

Tipo HPR

Resistenze di dimensioni compatte ad alta potenza studiate per energie da dissipare molto forti in spazi ridotti. I corpi resistivi sono all'interno di un contenitore compatto in alluminio con dissipatore con grado di protezione IP44 estendibile ad IP55.

Codice / Sigla Prodotto	Potenza Nominale (W)	Ohm (R)	Dimensioni (mm)
MX42N / HPR2000 12R	1900 W	12R	365x75x100
MX42L / HPR2000 24R	1900 W	24R	365x75x100
MX42M / HPR2000 50R	1900 W	50R	365x75x100

Installazione - Resistenze di Frenatura dinamiche

Tipo NRIT

Questa nuova generazione di resistori in armadio, robusti, compatti ed efficienti, è in grado di adattarsi agli impieghi più diversi, dalla frenatura di sicurezza ai banchi di carico continuo, dagli elevati carichi dinamici ai carichi per test di precisione.

Codice / Sigla Prodotto	Potenza Nominale (W)	Ohm (R)	Dimensioni (mm)
MX42Q / NRIT 15K IP20 12R	15000 W	12R	650x350x430
MX42R / NRIT 15K IP20 6R	15000 W	6R	650x350x430

Tipo MRIG

Robusti, compatti ed efficienti, gli MRIG sono resistori in armadio di alta potenza ed alta qualità, per frenatura, test, sicurezza o applicazioni speciali. L' armadio di protezione è realizzato con materiali di alta qualità e trattamenti tecnici che assicurano lunga durata e robustezza anche in ambienti difficili.

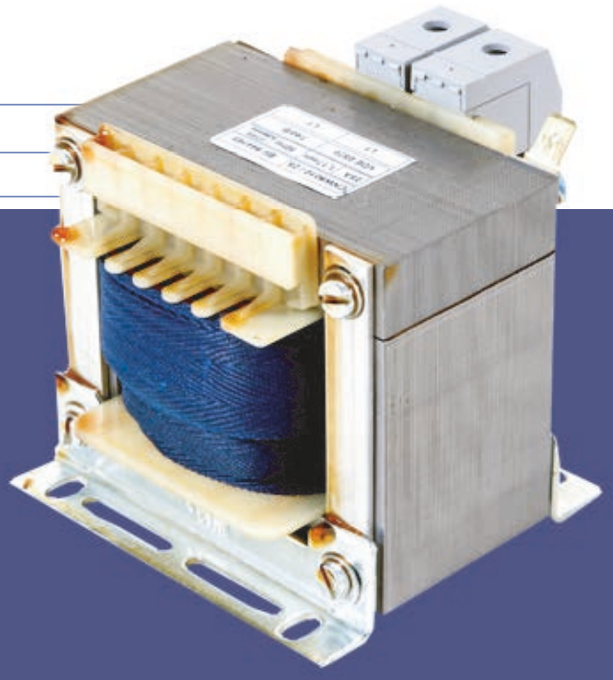
Codice / Sigla Prodotto			
MX42S / MRIG 20K 6R IP20	20000 W	6R	650x350x430
MX42T / MRIG 30K 6R IP20	30000 W	6R	650x660x430
MX42W / MRIG 40K 6R IP20	40000 W	6R	870x660x430
MX42Z / MRIG 50K 6R IP20	50000 W	6R	870x660x610

Tipo MRCF

Codice / Sigla Prodotto	Potenza Nominale (W)	Ohm (R)
MX42P / MRCF 1000 100R	1000 W	100R

Installazione - Induttanze di Linea

Versioni disponibili con protezione IP66 a richiesta



Principali Caratteristiche

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 genera una distorsione armonica della corrente 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.

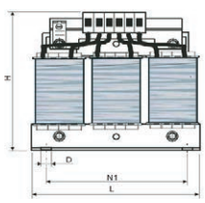
Gli OPTIDRIVE a bassa potenza sono particolarmente sensibili a queste problematiche come nel caso di alcune tipologie di circuiti nelle quali si possono verificare picchi di tensione od in presenza di altri dispositivi elettronici di potenza che possono provocare sbalzi di tensione (p.e. saldatrici,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

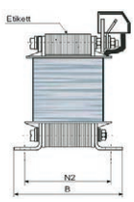
Specifiche Tecniche

Codice	Sigla prodotto	Fasi	Tensione	Corrente	uk-valore%	IP	L (mm)	H (mm)	B (mm)
MX13G	OPT-2-L1016-20	1	230 V	16 Amps	4%	20	78	80	78
MX13H	OPT-2-L1025-20	1	230 V	25 Amps	4%	20	85	158	76
MX13J	OPT-2-L3006-20	3	500 V	6 Amps	4%	20	95	107	56
MX13K	OPT-2-L3010-20	3	500 V	10 Amps	4%	20	125	127	71
MX13M	OPT-2-L3036-20	3	500 V	36 Amps	4%	20	190	205	82
MX13N	OPT-2-L3050-20	3	500 V	50 Amps	4%	20	190	220	102
MX13P	OPT-2-L3090-20	3	500 V	90 Amps	4%	20	240	280	107
MX13Q	OPT-2-L3200-00	3	500 V	200 Amps	4%	00	310	260	180
MX13R	OPT-2-L3300-00	3	500 V	300 Amps	4%	00	370	310	180
MX13S	OPT-2-L3400-00	3	500 V	400 Amps	4%	00	360	215	311
MX13W	OPT-2-L3500-00	3	500 V	500 Amps	4%	00	420	206	369
MX17A	OPT-2-L1016-66	1	230 V	16 Amps	4%	66	82	70	70
MX17B	OPT-2-L1025-66	1	230 V	25 Amps	4%	66	90	75	84
MX17C	OPT-2-L3006-66	3	500 V	6 Amps	4%	66	115	88	74
MX17D	OPT-2-L3010-66	3	500 V	10 Amps	4%	66	175	137	114
MX17E	OPT-2-L3018-66	3	500 V	18 Amps	4%	66	175	137	114

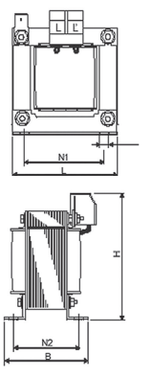
✓ **Versione IP66**

✓ **Circuito Trifase**

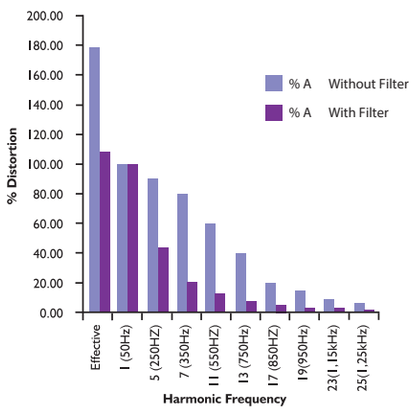




✓ **Circuito Monofase**



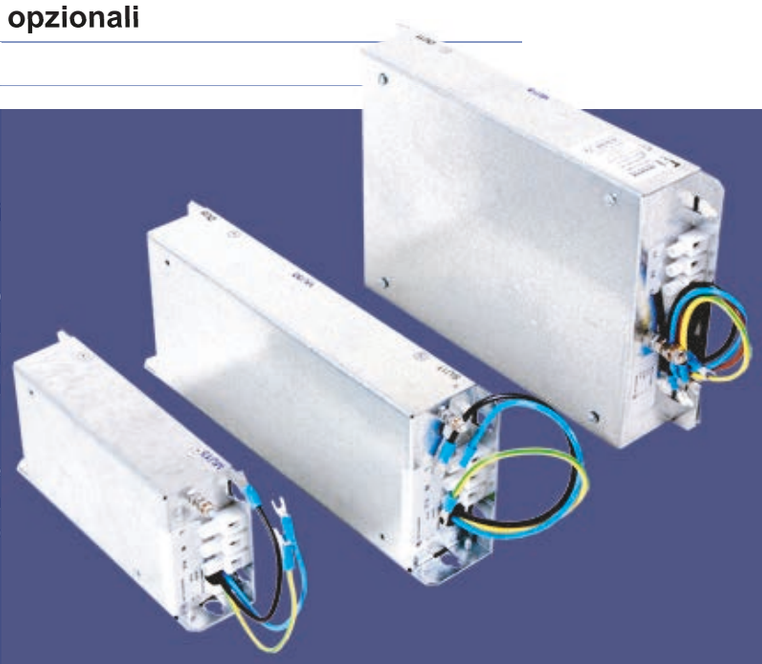
Analisi delle Armoniche



✓ Il grafico mostra l'effetto dell'impiego di una induttanza di linea su un tipico azionamento da 4 kW (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.

Installazione - OPTIFILTER - Filtri RFI di Linea opzionali

Versioni disponibili con protezione IP66 a richiesta



Principali Caratteristiche

Una Gamma di Filtri footprint monofasi e trifasi compatibili con gli OPTIDRIVE.

Ideale utilizzo in applicazioni dov'è richiesto un alto grado di conformità agli standard EMC, (Compatibilità elettromagnetica). Tutti gli OPTIDRIVE sono conformi agli standard EMC (EN61000), a condizione che venga eseguita una corretta installazione ed un corretto cablaggio.

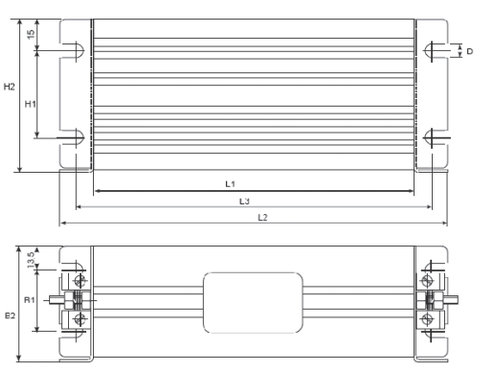
Gli OPTIFILTER sono semplici da installare nella parte posteriore dell'inverter, grazie al fatto che sono già equipaggiati di capicorda per il collegamento, riducendo sensibilmente i tempi di cablaggio.

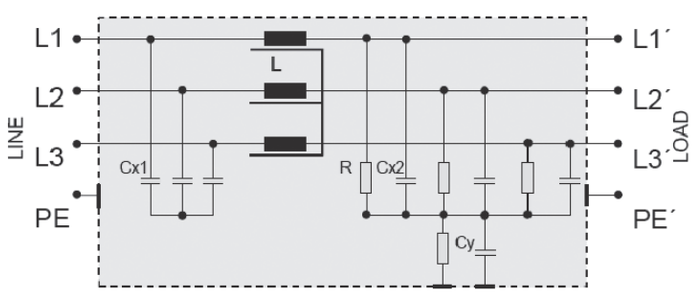
Specifiche Tecniche

Codice	Sigla prodotto	Fasi	Tensione	Corrente	Dispersione a terra (A)	IP	Lunghezza A (mm)	Larghezza B (mm)	Profondità C (mm)
MX16A	OPT-2-E1010-20	1	240 V	10 Amps	<3,5mA	20	180	70	65
MX16B	OPT-2-E1025-20	1	240 V	25 Amps	<3,5mA	20	250	70	65
MX16C	OPT-2-E3006-20	3	480 V	6 Amps	<30 mA	20	210	85	60
MX16D	OPT-2-E3016-20	3	480 V	16 Amps	<30 mA	20	230	120	65
MX16E	OPT-2-E3025-20	3	480 V	25 Amps	<30 mA	20	230	120	65
MX16F	OPT-2-E3050-20	3	480 V	50 Amps	<180 mA	20	115	150	65
MX16G	OPT-2-E3080-20	3	480 V	80 Amps	<200 mA	20	373	170	65
MX16H	OPT-2-E3180-20	3	480 V	180 Amps	<220 mA	20	470	180	115
MX16J	OPT-2-E3300-00	3	480 V	300 Amps	<260 mA	00	660	260	130
MX16K	OPT-2-E3450-00	3	480 V	450 Amps	<760 mA	00	516	300	160
MX16L	OPT-2-E3600-00	3	480 V	600 Amps	<760 mA	00	516	300	160
MX16M	OPT-2-E1010-66	1	230 V	10 Amps	<3,5mA	66	180	70	65
MX16N	OPT-2-E1025-66	1	230 V	25 Amps	<3,5mA	66	250	70	65
MX16P	OPT-2-E3006-66	3	480 V	6 Amps	<30 mA	66	210	85	60
MX16Q	OPT-2-E3016-66	3	480 V	16 Amps	<30 mA	66	230	120	65
MX16R	OPT-2-E3025-66	3	480 V	25 Amps	<30 mA	66	200	150	65

Filtri disponibili per inverter alimentati sia in monofase che trifase con correnti in uscita fino a 25A (monofase) e 450A (trifase).

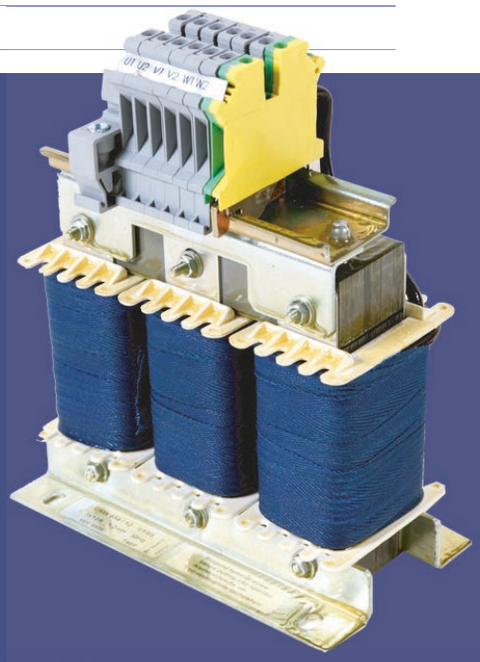
Una caratteristica fondamentale di tutti questi filtri consiste nell'uso di componenti induttivi piuttosto che di componenti capacitivi a basso costo. Questa caratteristica riduce sensibilmente la corrente di dispersione verso terra, rendendo i filtri della serie OPTIFILTER particolarmente adatti per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





Installazione - Filtri di Uscita

Versioni disponibili con protezione IP66 a richiesta



Principali Caratteristiche

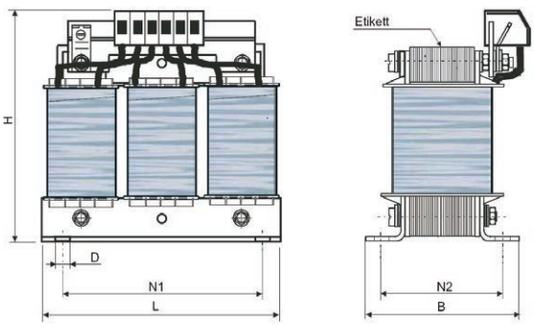
I filtri di uscita migliorano la qualità della forma di uscita (tensione / corrente). Come la maggior parte degli inverter gli OPTIDRIVE sono provvisti di uscite senza filtro.

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.

Alcuni esempi sono: Applicazioni con l'uso di cavi molto lunghi , generazione di effetti capacitivi, motori in parallelo, motori con scarso isolamento.

Specifiche Tecniche

Codice	Sigla prodotto	Tensione	Corrente	uk-valore %	IP	L (mm)	H (mm)	B (mm)
MX14G	OPT-2-M3008-20	500 V	8 Amps	2%	20	95	107	61
MX14H	OPT-2-M3012-20	500 V	12 Amps	2%	20	125	158	76
MX14J	OPT-2-M3030-20	500 V	30 Amps	2%	20	155	185	66
MX14K	OPT-2-M3075-20	500 V	75 Amps	2%	20	190	223	92
MX14L	OPT-2-M3180-00	500 V	180 Amps	2%	00	360	263	180
MX14M	OPT-2-M3300-00	500 V	300 Amps	2%	00	380	310	180
MX14N	OPT-2-M3500-00	500 V	500 Amps	2%	00	380	310	210
MX17L	OPT-2-M3008-66	500 V	8 Amps	2%	66	115	85	74
MX17M	OPT-2-M3012-66	500 V	12 Amps	2%	66	140	110	87
MX17N	OPT-2-M3018-66	500 V	18 Amps	2%	66	140	110	87

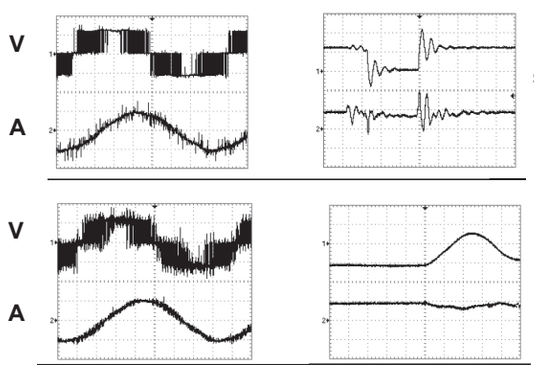


Principali Caratteristiche

- ✓ Gradiente limite della tensione uscita, tipicamente <200V / µs
- ✓ Limite transitorio di sovratensione ai morsetti del motore, tipicamente <1000V
- ✓ Eliminazione delle interferenze di rete nelle frequenze più basse
- ✓ Compensazione delle correnti capacitive di carico
- ✓ Riduzione delle emissioni RFI del cavo motore
- ✓ Riduzione di perdite motore e rumori ondulatori

Comparazione delle Caratteristiche

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



Optidrive E3 IP20

Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	(HP)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive E3 Single Phase IP20, 1Ph. Input, 1Ph. Output, 110-115V, filtro EMC							
ODE-3-110070-1F12-01	M101A	1	7	0,37	0,5	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-210105-1F42-01	M101C	2	10.5	0,55	0,75	100	221 x 110 x 150
Optidrive E3 Single Phase IP20, 1Ph. Input, 1Ph. Output, 200-240V, filtro EMC							
ODE-3-120043-1F12-01	M102A	1	4.3	0,37	0,5	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-120070-1F12-01	M102C	1	7	0,75	1	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-220105-1F42-01	M102D	2	10.5	1,1	1,5	100	221 x 110 x 150
Optidrive E3 IP20, 1Ph 115V Input, 3Ph. Output, 200-240V, senza filtro EMC							
ODE-3-110023-1012	M105A	1	2,3	0,37	0,5	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-110043-1012	M105B	1	4.3	0,75	1	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-210058-1042	M105C	2	5.8	1,1	1,5	100	221 x 110 x 150
Optidrive E3 IP20, 1 Ph. Input, 3 Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC							
ODE-3-120023-1F12	M110K	1	2.3	0,37	0,5	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-120043-1F12	M110M	1	4.3	0,75	1	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-120070-1F12	M110P	1	7	1,5	2	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-220070-1F42	M110Q	2	7	1,5	2	100	221 x 110 x 150
ODE-3-220105-1F42	M110R	2	10.5	2,2	3	50	221 x 110 x 150
Optidrive E3 IP20, 1 Ph. Input, 3 Ph. Output, 200-240V, senza filtro EMC							
ODE-3-120023-1012	M110A	1	2.3	0,37	0,5	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-120043-1012	M110C	1	4.3	0,75	1	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-120070-1012	M110E	1	7	1,5	2	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-320153-1042	M110H	3	15.3	4	5	25	261 x 131 x 175
Optidrive E3 IP20, 3 Ph. Input, 3 Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC							
ODE-3-220070-3F42	M120Q	2	7	1,5	2	100	221 x 110 x 150
ODE-3-220105-3F42	M120R	2	10.5	2,2	3	50	221 x 110 x 150
ODE-3-320180-3F42	M120T	3	18.0	4	5	25	261 x 131 x 175
ODE-3-320240-3F42	M120W	3	24	5,5	7,5	20	261 x 131 x 175
ODE-3-420300-3F42	M120X	4	30	7,5	10	15	420 x 171 x 212
ODE-3-420460-3F42	M120Y	4	46	11	15	10	420 x 171 x 212
ODE-3-520610-3F42	M120V	5	61	15	20	10	486 x 222 x 226
ODE-3-520720-3F42	M120Z	5	72	18,5	25	10	486 x 222 x 226
Optidrive E3 IP20, 3 Ph. Input, 3 Ph. Output, 200-240V, senza filtro EMC							
ODE-3-120023-3012	M120A	1	2.3	0,37	0,5	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-120043-3012	M120C	1	4.3	0,75	1	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-120070-3012	M120E	1	7	1,5	2	N/A	173 x 83 x 123

Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	(HP)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive E3 IP20, 3 Ph. Input, 3 Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC							
ODE-3-140012-3F12	M130K	1	1.2	0,37	0,5	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-140022-3F12	M130L	1	2.2	0,75	1	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-140041-3F12	M130M	1	4.1	1,5	2	N/A	173 x 83 x 123
ODE-3-240041-3F42	M130N	2	4.1	1,5	2	250	221 x 110 x 150
ODE-3-240058-3F42	M130P	2	5.8	2,2	3	200	221 x 110 x 150
ODE-3-240095-3F42	M130Q	2	9.5	4	5	120	221 x 110 x 150
ODE-3-340140-3F42	M130R	3	14	5,5	7,5	100	261 x 131 x 175
ODE-3-340180-3F42	M130S	3	18	7,5	10	80	261 x 131 x 175
ODE-3-340240-3F42	M130T	3	24	11	15	50	261 x 131 x 175
ODE-3-440300-3F42	M130W	4	30	15	20	30	420 x 171 x 212
ODE-3-440390-3F42	M130X	4	39	18,5	25	22	420 x 171 x 212
ODE-3-440460-3F42	M130Y	4	46	22	30	22	420 x 171 x 212
ODE-3-540610-3F42	M130V	5	61	30	40	15	486 x 222 x 226
ODE-3-540720-3F42	M130Z	5	72	37	50	12	486 x 222 x 226
Optidrive E3 IP66 OUTDOOR							
Optidrive E3 Single Phase IP66, 1Ph. Input, 1Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC							
ODE-3-120043-1F1A-01	M107L	1	4.3	0,37	0,5	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-120070-1F1A-01	M107M	1	7	0,75	1	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-220105-1F4A-01	M107N	2	10.5	1,1	1,5	100	257 x 188 x 182
Optidrive E3 IP66, 1 Ph. Input, 3 Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC							
ODE-3-120023-1F1A	M171A	1	2.3	0,37	0,5	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-120043-1F1A	M171C	1	4.3	0,75	1	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-120070-1F1A	M171E	1	7	1,5	2	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-220070-1F4A	M171F	2	7	1,5	2	100	257 x 188 x 182
ODE-3-220105-1F4A	M171G	2	10.5	2,2	3	50	257 x 188 x 182
ODE-3-320153-1F4A	M171H	3	15.3	4	5	25	310 x 211 x 235
Optidrive E3 IP66, 3 Ph. Input, 3 Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC							
ODE-3-140012-3F1A	M171K	1	1.2	0,37	0,5	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-140022-3F1A	M171L	1	2.2	0,75	1	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-140041-3F1A	M171M	1	4.1	1,5	2	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-240041-3F4A	M171N	2	4.1	1,5	2	250	257 x 188 x 182
ODE-3-240058-3F4A	M171P	2	5.8	2,2	3	200	257 x 188 x 182
ODE-3-240095-3F4A	M171Q	2	9.5	4	5	120	257 x 188 x 182
ODE-3-340140-3F4A	M171R	3	14	5,5	7,5	100	310 x 211 x 235
ODE-3-340180-3F4A	M171S	3	18	7,5	10	80	310 x 211 x 235
ODE-3-340240-3F4A	M171T	3	24	11	15	50	310 x 211 x 235
ODE-3-440300-3F4A	M171W	4	30	15	20	30	360 x 240 x 271
ODE-3-440390-3F4A	M171X	4	39	18,5	25	22	360 x 240 x 271
ODE-3-440460-3F4A	M171Y	4	46	22	30	22	360 x 240 x 271

Optidrive E3 IP66 OUTDOOR Switched

Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	(HP)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive E3 Single Phase IP66 Switched, 1Ph. Input, 1Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC							
ODE-3-120043-1F1B-01	M107A	1	4.3	0,37	0,5	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-120070-1F1B-01	M107C	1	7	0,75	1	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-220105-1F4B-01	M107D	2	10.5	1,1	1,5	100	257 x 188 x 182
Optidrive E3 IP66 Switched, 1 Ph. Input, 3 Ph. Output, 110-115V, senza filtro EMC							
ODE-3-110023-101B	M107F	1	2.3	0,37	0,5	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-110043-101B	M107G	1	4.3	0,75	1	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-210058-104B	M107H	2	5.8	1,1	1,5	100	257 x 188 x 182
Optidrive E3 IP66 Switched, 1 Ph. Input, 3 Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC							
ODE-3-120023-1F1B	M170A	1	2.3	0,37	0,5	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-120043-1F1B	M170C	1	4.3	0,75	1	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-120070-1F1B	M170E	1	7	1,5	2	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-220070-1F4B	M170F	2	7	1,5	2	100	257 x 188 x 182
ODE-3-220105-1F4B	M170G	2	10.5	2,2	3	50	257 x 188 x 182
ODE-3-320153-1F4B	M170H	3	15.3	4	5	25	310 x 211 x 235
Optidrive E3 IP66 Switched, 3 Ph. Input, 3 Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC							
ODE-3-140012-3F1B	M170K	1	1.2	0,37	0,5	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-140022-3F1B	M170L	1	2.2	0,75	1	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-140041-3F1B	M170M	1	4.1	1,5	2	N/A	232 x 161 x 162
ODE-3-240041-3F4B	M170N	2	4.1	1,5	2	250	257 x 188 x 182
ODE-3-240058-3F4B	M170P	2	5.8	2,2	3	200	257 x 188 x 182
ODE-3-240095-3F4B	M170Q	2	9.5	4	5	120	257 x 188 x 182
ODE-3-340140-3F4B	M170R	3	14	5,5	7,5	100	310 x 211 x 235
ODE-3-340180-3F4B	M170S	3	18	7,5	10	80	310 x 211 x 235
ODE-3-340240-3F4B	M170T	3	24	11	15	50	310 x 211 x 235
ODE-3-440300-3F4B	M170W	4	30	15	20	30	360 x 240 x 271
ODE-3-440390-3F4B	M170X	4	39	18,5	25	22	360 x 240 x 271
ODE-3-440460-3F4B	M170Y	4	46	22	30	22	360 x 240 x 271

Optidrive Eco IP20

Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	(HP)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive Eco IP20, 1Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC, TFT Display							
ODV-3-220043-1F12-MN	M403A	2	4,3	0,75	1	N/A	221 x 110 x 185
ODV-3-220070-1F12-MN	M403B	2	7	1,5	2	N/A	221 x 110 x 185
ODV-3-220105-1F12-MN	M403C	2	10.5	2,2	3	N/A	221 x 110 x 185
Optidrive Eco IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, TFT Display							
ODV-3-240022-3F12-MN	M405A	2	2.2	0,75	1	N/A	221 x 110 x 185
ODV-3-240041-3F12-MN	M405B	2	4.1	1,5	2	N/A	221 x 110 x 185
ODV-3-240058-3F12-MN	M405C	2	5.8	2,2	3	N/A	221 x 110 x 185
ODV-3-240095-3F12-MN	M405D	2	9.5	4	5	N/A	221 x 110 x 185
ODV-3-340140-3F12-MN	M405E	3	14	5,5	7,5	N/A	261 x 131 x 205
ODV-3-340180-3F12-MN	M405F	3	18	7,5	10	N/A	261 x 131 x 205
ODV-3-340240-3F12-MN	M405G	3	24	11	15	N/A	261 x 131 x 205
Optidrive Eco IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, TFT Display							
ODV-3-440300-3F12-MN	M405H	4	30	15	20	N/A	418 x 160 x 240
ODV-3-440390-3F12-MN	M405J	4	39	18,5	25	N/A	418 x 160 x 240
ODV-3-440460-3F12-MN	M405K	4	46	22	30	N/A	418 x 160 x 240
ODV-3-540610-3F12-MN	M405L	5	61	30	40	N/A	486 x 222 x 260
ODV-3-540720-3F12-MN	M405M	5	72	37	50	N/A	486 x 222 x 260
ODV-3-540900-3F12-MN	M405N	5	90	45	60	N/A	486 x 222 x 260
ODV-3-641100-3F12-MN	M405P	6A	110	55	75	N/A	613 x 286 x 320
ODV-3-641500-3F12-MN	M405Q	6A	150	75	100	N/A	614 x 286 x 320
ODV-3-641800-3F12-MN	M405R	6B	180	90	150	N/A	726 x 330 x 320
ODV-3-642020-3F12-MN	M405S	6B	202	110	175	N/A	727 x 330 x 320
Optidrive Eco IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, OLED Display							
ODV-3-843700-3F12-TC	M448A	8	370	200	300	N/A	995 x 482 x 480
ODV-3-844500-3F12-TC	M448B	8	450	250	350	N/A	995 x 482 x 480

	Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	(HP)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive Eco IP66 OUTDOOR	**Optidrive Eco IP66 OUTDOOR, 1Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC, TFT Display**							
	ODV-3-220043-1F1A-MN	M412A	2	4.3	0,75	1	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-220070-1F1A-MN	M412B	2	7	1,5	2	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-220105-1F1A-MN	M412C	2	10.5	2,2	3	N/A	257 x 188 x 182
	Optidrive Eco IP66 OUTDOOR, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, TFT Display							
	ODV-3-240022-3F1A-MN	M450A	2	2.2	0,75	1	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-240041-3F1A-MN	M450B	2	4.1	1,5	2	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-240058-3F1A-MN	M450C	2	5.8	2,2	3	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-240095-3F1A-MN	M450D	2	9.5	4	5	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-240140-3F1A-MN	M450E	2	14	5,5	7,5	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-340180-3F1A-MN	M450F	3	18	7,5	10	N/A	310 x 211 x 235
	ODV-3-340240-3F1A-MN	M450G	3	24	11	15	N/A	310 x 211 x 235
	ODV-3-340300-3F1A-MN	M450H	3	30	15	20	N/A	310 x 211 x 235
	ODV-3-440390-3F1A-MN	M450J	4	39	18,5	25	N/A	360 x 240 x 271
	ODV-3-440460-3F1A-MN	M450K	4	46	22	30	N/A	360 x 240 x 271
Optidrive Eco IP66 OUTDOOR con Sezionatore	**Optidrive Eco IP66 OUTDOOR con sezionatore, 1Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC, TFT Display**							
	ODV-3-220043-1F1E-MN	M414A	2	4.3	0,75	1	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-220070-1F1E-MN	M414B	2	7	1,5	2	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-220105-1F1E-MN	M414C	2	10.5	2,2	3	N/A	257 x 188 x 182
	Optidrive Eco IP66 OUTDOOR con sezionatore, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, TFT Display							
	ODV-3-240022-3F1E-MN	M451A	2	2.2	0,75	1	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-240041-3F1E-MN	M451B	2	4.1	1,5	2	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-240058-3F1E-MN	M451C	2	5.8	2,2	3	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-240095-3F1E-MN	M451D	2	9.5	4	5	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-240140-3F1E-MN	M451E	2	14	5,5	7,5	N/A	257 x 188 x 182
	ODV-3-340180-3F1E-MN	M451F	3	18	7,5	10	N/A	310 x 211 x 235
	ODV-3-340240-3F1E-MN	M451G	3	24	11	15	N/A	310 x 211 x 235
	ODV-3-340300-3F1E-MN	M451H	3	30	15	20	N/A	310 x 211 x 235
	ODV-3-440390-3F1E-MN	M451J	4	39	18,5	25	N/A	360 x 240 x 271
	ODV-3-440460-3F1E-MN	M451K	4	46	22	30	N/A	360 x 240 x 271

Optidrive Eco IP55

Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	(HP)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive Eco IP55, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, TFT Display							
ODV-3-440300-3F1N-MN	M445H	4	30	15	20	N/A	450 x 171 x 252
ODV-3-440390-3F1N-MN	M445J	4	39	18,5	25	N/A	450 x 171 x 252
ODV-3-440460-3F1N-MN	M445K	4	46	22	30	N/A	450 x 171 x 252
ODV-3-540610-3F1N-MN	M445L	5	61	30	40	N/A	540 x 235 x 270
ODV-3-540720-3F1N-MN	M445M	5	72	37	50	N/A	540 x 235 x 270
ODV-3-540900-3F1N-MN	M445N	5	90	45	60	N/A	540 x 235 x 270
ODV-3-641100-3F1N-MN	M445P	6	110	55	75	N/A	865 x 330 x 330
ODV-3-641500-3F1N-MN	M445Q	6	150	75	100	N/A	865 x 330 x 330
ODV-3-641800-3F1N-MN	M445R	6	180	90	150	N/A	865 x 330 x 330
ODV-3-742020-3F1N-MN	M445S	7	202	110	175	N/A	1280 x 330 x 360
ODV-3-742400-3F1N-MN	M445T	7	240	132	200	N/A	1280 x 330 x 360
ODV-3-743020-3F1N-MN	M445W	7	302	160	250	N/A	1280 x 330 x 360

Optidrive P2 IP20

Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive P2 IP20, 1Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC , Unità di Frenatura, TFT Display						
ODP-2-22075-1KF42-MN	M611E	2	4.3	0,75	100	221 x 110 x 185
ODP-2-22150-1KF42-MN	M611F	2	7	1,5	50	221 x 110 x 185
ODP-2-22220-1KF42-MN	M611G	2	10.5	2,2	35	221 x 110 x 185
Optidrive P2 IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC , Unità di Frenatura, TFT Display						
ODP-2-22075-3KF42-MN	M613E	2	4.3	0,75	100	221 x 110 x 185
ODP-2-22150-3KF42-MN	M613F	2	7	1,5	50	221 x 110 x 185
ODP-2-22220-3KF42-MN	M613G	2	10.5	2,2	35	221 x 110 x 185
ODP-2-32040-3KF42-MN	M613J	3	18	4	20	261 x 131 x 205
ODP-2-32055-3KF42-MN	M613K	3	24	5,5	20	261 x 131 x 205
Optidrive P2 IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC , Unità di Frenatura, TFT Display						
ODP-2-42075-3KF42-MN	M601K	4	30	7,5	22	418 x 160 x 240
ODP-2-42110-3KF42-MN	M601L	4	46	11	22	418 x 160 x 240
ODP-2-52150-3KF42-MN	M601M	5	61	15	12	486 x 222 x 260
ODP-2-52185-3KF42-MN	M601N	5	72	18,5	12	486 x 222 x 260
ODP-2-62022-3KF42-MN	M601P	6A	90	22	6	614 x 286 x 320
ODP-2-62030-3KF42-MN	M601Q	6A	110	30	6	614 x 286 x 320
ODP-2-62037-3KF42-MN	M601R	6B	150	37	6	726 x 330 x 320
ODP-2-62045-3KF42-MN	M601S	6B	180	45	6	726 x 330 x 320
Optidrive P2 IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC , Unità di Frenatura, TFT Display						
ODP-2-24075-3KF42-MN	M618A	2	2.2	0,75	400	221 x 110 x 185
ODP-2-24150-3KF42-MN	M618C	2	4.1	1,5	200	221 x 110 x 185
ODP-2-24220-3KF42-MN	M618D	2	5.8	2,2	150	221 x 110 x 185
ODP-2-24400-3KF42-MN	M618E	2	9.5	4	100	221 x 110 x 185
ODP-2-34055-3KF42-MN	M618F	3	14	5,5	75	261 x 131 x 205
ODP-2-34075-3KF42-MN	M618G	3	18	7,5	50	261 x 131 x 205
ODP-2-34110-3KF42-MN	M618H	3	24	11	40	261 x 131 x 205
Optidrive P2 IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC , Unità di Frenatura, TFT Display						
ODP-2-44150-3KF42-MN	M618K	4	30	15	22	418 x 160 x 240
ODP-2-44185-3KF42-MN	M618L	4	39	18,5	22	418 x 160 x 240
ODP-2-44220-3KF42-MN	M618M	4	46	22	22	418 x 160 x 240
ODP-2-54300-3KF42-MN	M618N	5	61	30	12	486 x 222 x 260
ODP-2-54370-3KF42-MN	M618P	5	72	37	12	486 x 222 x 260
ODP-2-64045-3KF42-MN	M620Q	6A	90	45	6	612 x 286 x 320
ODP-2-64055-3KF42-MN	M620R	6A	110	55	6	614 x 286 x 320
ODP-2-64075-3KF42-MN	M620S	6B	150	75	6	727 x 330 x 320
ODP-2-64090-3KF42-MN	M620T	6B	180	90	6	729 x 330 x 320
ODP-2-64110-3KF42-MN	M620W	6B	202	110	6	729 x 330 x 320
Optidrive P2 IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC , Unità di Frenatura, OLED Display						
ODP-2-84200-3KF42-TC	M638F	8	370	200	3	995 x 482 x 480
ODP-2-84250-3KF42-TC	M638G	8	450	250	3	995 x 482 x 480

Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive P2 IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 500-600V, Unità di Frenatura, TFT Display						
ODP-2-26075-3K042-MN	M650A	2	2.1	0,75	600	221 x 110 x 185
ODP-2-26150-3K042-MN	M650C	2	3.1	1,5	300	221 x 110 x 185
ODP-2-26220-3K042-MN	M650D	2	4.1	2,2	200	221 x 110 x 185
ODP-2-26400-3K042-MN	M650E	2	6.5	4	150	221 x 110 x 185
ODP-2-26550-3K042-MN	M650F	2	9	5,5	100	221 x 110 x 185
ODP-2-36075-3K042-MN	M650G	3	12	7,5	80	261 x 131 x 205
ODP-2-36110-3K042-MN	M650H	3	17	11	50	261 x 131 x 205
ODP-2-36150-3K042-MN	M650J	3	22	15	33	261 x 131 x 205
ODP-2-46185-3K042-MN	M660M	4	28	18,5	33	418 x 160 x 240
ODP-2-46220-3K042-MN	M660N	4	34	22	22	418 x 160 x 240
ODP-2-46300-3K042-MN	M660P	4	43	30	22	418 x 160 x 240
ODP-2-56370-3K042-MN	M660Q	5	54	37	16	486 x 222 x 260
ODP-2-56450-3K042-MN	M660R	5	65	45	12	486 x 222 x 260

Optidrive P2 IP66 OUTDOOR

Optidrive P2 IP66 OUTDOOR, 1Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC, TFT Display						
ODP-2-22075-1KF4A-MN	M662A	2	4.3	0,75	100	257 x 188 x 182
ODP-2-22150-1KF4A-MN	M662B	2	7	1,5	50	257 x 188 x 182
ODP-2-22220-1KF4A-MN	M662C	2	10.5	2,2	35	257 x 188 x 182
Optidrive P2 IP66 OUTDOOR, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, TFT Display						
ODP-2-24075-3KF4A-MN	M670A	2	2.2	0,75	400	257 x 188 x 182
ODP-2-24150-3KF4A-MN	M670C	2	4.1	1,5	200	257 x 188 x 182
ODP-2-24220-3KF4A-MN	M670D	2	5.8	2,2	150	257 x 188 x 182
ODP-2-24400-3KF4A-MN	M670E	2	9.5	4	100	257 x 188 x 182
ODP-2-34055-3KF4A-MN	M670F	3	14	5,5	75	310 x 211 x 235
ODP-2-34075-3KF4A-MN	M670G	3	18	7,5	50	310 x 211 x 235
ODP-2-34110-3KF4A-MN	M670H	3	24	11	40	310 x 211 x 235
ODP-2-44150-3KF4A-MN	M670J	4	30	15	22	360 x 240 x 271
ODP-2-44185-3KF4A-MN	M670K	4	39	18,5	22	360 x 240 x 271
ODP-2-44220-3KF4A-MN	M670L	4	46	22	22	360 x 240 x 271
Optidrive P2 IP66 OUTDOOR, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 500-600V, TFT Display						
ODP-2-26075-3K04A-MN	M671A	2	2.1	0,75	600	257 x 188 x 182
ODP-2-26150-3K04A-MN	M671B	2	3.1	1,5	300	257 x 188 x 182
ODP-2-26220-3K04A-MN	M671C	2	4.1	2,2	200	257 x 188 x 182
ODP-2-26400-3K04A-MN	M671D	2	6.5	4	150	257 x 188 x 182
ODP-2-26550-3K04A-MN	M671E	2	9	5,5	100	257 x 188 x 182
ODP-2-36075-3K04A-MN	M671F	3	12	7,5	80	310 x 211 x 235
ODP-2-36110-3K04A-MN	M671G	3	17	11	50	310 x 211 x 235
ODP-2-36150-3K04A-MN	M671H	3	22	15	33	310 x 211 x 235

	Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	R (Ω)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive P2 IP66 OUTDOOR Switched	**Optidrive P2 IP66 OUTDOOR, 1Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC, TFT Display**						
	ODP-2-22075-1KF4B-MN	M673A	2	4.3	0,75	100	257 x 188 x 182
	ODP-2-22150-1KF4B-MN	M673B	2	7	1,5	50	257 x 188 x 182
	ODP-2-22220-1KF4B-MN	M673C	2	10.5	2,2	35	257 x 188 x 182
	Optidrive P2 IP66 OUTDOOR, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, TFT Display						
	ODP-2-24075-3KF4B-MN	M675A	2	2.2	0,75	400	257 x 188 x 182
	ODP-2-24150-3KF4B-MN	M675C	2	4.1	1,5	200	257 x 188 x 182
	ODP-2-24220-3KF4B-MN	M675D	2	5.8	2,2	150	257 x 188 x 182
	ODP-2-24400-3KF4B-MN	M675E	2	9.5	4	100	257 x 188 x 182
	ODP-2-34055-3KF4B-MN	M675F	3	14	5,5	75	310 x 211 x 235
	ODP-2-34075-3KF4B-MN	M675G	3	18	7,5	50	310 x 211 x 235
	ODP-2-34110-3KF4B-MN	M675H	3	24	11	40	310 x 211 x 235
	ODP-2-44150-3KF4B-MN	M675J	4	30	15	22	360 x 240 x 271
	ODP-2-44185-3KF4B-MN	M675K	4	39	18,5	22	360 x 240 x 271
	ODP-2-44220-3KF4B-MN	M675L	4	46	22	22	360 x 240 x 271
	Optidrive P2 IP66 OUTDOOR, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 500-600V, TFT Display						
	ODP-2-26075-3K04B-MN	M678A	2	2.1	0,75	600	257 x 188 x 182
	ODP-2-26150-3K04B-MN	M678B	2	3.1	1,5	300	257 x 188 x 182
	ODP-2-26220-3K04B-MN	M678C	2	4.1	2,2	200	257 x 188 x 182
	ODP-2-26400-3K04B-MN	M678D	2	6.5	4	150	257 x 188 x 182
	ODP-2-26550-3K04B-MN	M678E	2	9	5,5	100	257 x 188 x 182
	ODP-2-36075-3K04B-MN	M678F	3	12	7,5	80	310 x 211 x 235
	ODP-2-36110-3K04B-MN	M678G	3	17	11	50	310 x 211 x 235
	ODP-2-36150-3K04B-MN	M678H	3	22	15	33	310 x 211 x 235
Optidrive P2 IP55	**Optidrive P2 IP55, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC , Unità di Frenatura, TFT Display**						
	ODP-2-42075-3KF4N-MN	M615K	4	30	7,5	22	450 x 171 x 252
	ODP-2-42110-3KF4N-MN	M615L	4	46	11	22	450 x 171 x 252
	ODP-2-52150-3KF4N-MN	M615M	5	61	15	12	540 x 235 x 270
	ODP-2-52185-3KF4N-MN	M615N	5	72	18,5	12	540 x 235 x 270
	ODP-2-62022-3KF4N-MN	M615P	6	90	22	6	865 x 330 x 330
	ODP-2-62030-3KF4N-MN	M615Q	6	110	30	6	865 x 330 x 330
	ODP-2-62037-3KF4N-MN	M615R	6	150	37	6	865 x 330 x 330
	ODP-2-62045-3KF4N-MN	M615S	6	180	45	6	865 x 330 x 330
	ODP-2-72055-3KF4N-MN	M615T	7	202	55	6	1280 x 330 x 360
	ODP-2-72075-3KF4N-MN	M615W	7	248	75	6	1280 x 330 x 360

Tipo	Codice	Frame size	Corrente (Amps)	(kW)	R (Ω) consigliata (min)	Dimensioni (mm) A x L x P
Optidrive P2 IP55, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC , Unità di Frenatura, TFT Display						
ODP-2-44110-3KF4N-MN	M635J	4	24	11	22	450 x 171 x 252
ODP-2-44150-3KF4N-MN	M635K	4	30	15	22	450 x 171 x 252
ODP-2-44185-3KF4N-MN	M635L	4	39	18,5	22	450 x 171 x 252
ODP-2-44220-3KF4N-MN	M635M	4	46	22	22	450 x 171 x 252
ODP-2-54300-3KF4N-MN	M635N	5	61	30	12	540 x 235 x 270
ODP-2-54370-3KF4N-MN	M635P	5	72	37	12	540 x 235 x 270
ODP-2-64045-3KF4N-MN	M635Q	6	90	45	6	865 x 330 x 330
ODP-2-64055-3KF4N-MN	M635R	6	110	55	6	865 x 330 x 330
ODP-2-64075-3KF4N-MN	M635S	6	150	75	6	865 x 330 x 330
ODP-2-64090-3KF4N-MN	M635T	6	180	90	6	865 x 330 x 330
ODP-2-74110-3KF4N-MN	M635W	7	202	110	6	1280 x 330 x 360
ODP-2-74132-3KF4N-MN	M635X	7	240	132	6	1280 x 330 x 360
ODP-2-74160-3KF4N-MN	M635Y	7	302	160	6	1280 x 330 x 360
Optidrive P2 IP55, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 500-600V, Unità di Frenatura, TFT Display						
ODP-2-46185-3K04N-MN	M655L	4	28	18,5	33	450 x 171 x 252
ODP-2-46220-3K04N-MN	M655M	4	34	22	22	450 x 171 x 252
ODP-2-46300-3K04N-MN	M655N	4	43	30	22	450 x 171 x 252
ODP-2-56370-3K04N-MN	M655P	5	54	37	16	540 x 235 x 270
ODP-2-56450-3K04N-MN	M655Q	5	65	45	12	540 x 235 x 270
ODP-2-66055-3K04N-MN	M655R	6	78	55	12	865 x 330 x 330
ODP-2-66075-3K04N-MN	M655S	6	105	75	8	865 x 330 x 330
ODP-2-66090-3K04N-MN	M655T	6	130	90	8	865 x 330 x 330
ODP-2-66110-3K04N-MN	M655W	6	150	110	8	865 x 330 x 330

Optidrive P2 Lift IP20

Optidrive P2 Lift IP20, 1Ph. Input, 3Ph. Output, 200-240V, con filtro EMC, Unità di frenatura						
ODL-2-22075-1KF42-SN	M6L01	2	4.3	0,75	100(50)	221 x 110 x 185
ODL-2-22150-1KF42-SN	M6L03	2	7	1,5	50(32)	221 x 110 x 185
ODL-2-22220-1KF42-SN	M6L04	2	10.5	2,2	35(25)	221 x 110 x 185
Optidrive P2 Lift IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, Unità di frenatura						
ODL-2-24400-3KF42-SN	M6L06	2	9.5	4	100(50)	221 x 110 x 185
ODL-2-34055-3KF42-SN	M6L07	3	14	5,5	75(40)	261 x 131 x 205
ODL-2-34075-3KF42-SN	M6L08	3	18	7,5	50(40)	261 x 131 x 205
ODL-2-34110-3KF42-SN	M6L09	3	24	11	40(40)	261 x 131 x 205
Optidrive P2 Lift IP20, 3Ph. Input, 3Ph. Output, 380-480V, con filtro EMC, Unità di frenatura						
ODL-2-44150-3KF42-SN	M6L20	4	30	15	22(22)	418 x 160 x 240
ODL-2-44185-3KF42-SN	M6L21	4	39	18,5	22(22)	418 x 160 x 240
ODL-2-44220-3KF42-SN	M6L22	4	46	22	22(22)	418 x 160 x 240
ODL-2-54300-3KF42-SN	M6L23	5	61	30	12(12)	486 x 222 x 260
ODL-2-54370-3KF42-SN	M6L24	5	72	37	12(12)	486 x 222 x 260

Invertek Drives Italia
Business Unit di SP electric

ACCESSORI

Sigla	Codice	Descrizione	E3	P2	Eco	Elev.	CV
Resistenze di frenatura							
RFH220 250R 400W	MX42A	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 250R, 400W			✗		✗
RFH220 100R 400W	MX42D	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 100R, 400W			✗		✗
RFH400 200R 600W	MX42F	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 200R, 600W			✗		✗
RFH400 22R 600W	MX42G	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 22R, 600W			✗		✗
RFH400 100R 600W	MX42H	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 100R, 600W			✗		✗
HPM1100 22R 1100W	MX42J	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 22R, 1100W			✗		✗
HPM900 100R 900W	MX42K	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 100R, 900W			✗		✗
HPR2000 24R 1900W	MX42L	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 24R, 1900W			✗		✗
HPR2000 50R 1900W	MX42M	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 50R, 1900W			✗		✗
HPR2000 12R 1900W	MX42N	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 12R, 1900W			✗		✗
MRCF 1000 100R 1000W	MX42P	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 100R, 1000W			✗		✗
NRIT 15K IP20 12R 15000W	MX42Q	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 12R, 15000W			✗		✗
NRIT 15K IP20 6R 15000W	MX42R	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 6R, 15000W			✗		✗
MRIG 20K IP20 6R 20000W	MX42S	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 6R, 20000W			✗		✗
MRIG G30K 6R IP20 30000W	MX42T	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 6R, 30000W			✗		✗
MRIG G40K 6R IP20 40000W	MX42W	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 6R, 40000W			✗		✗
MRIG G50K 6R IP20 50000W	MX42Z	RESISTENZA DI FRENATURA PER OPTIDRIVE 6R, 50000W			✗		✗
Interfacce di Comunicazione							
OPT-2-ETCAT-IN	MX21F	Modulo di espansione EtherCat per Optidrive P2/Eco		✓	✓	✓	
OPT-2-PROFB-IN	MX21B	Modulo di espansione Profibus DPV-1 per Optidrive P2/Eco		✓	✓	✓	
OPT-2-PFNET-IN	MX21G	Modulo di espansione Profinet IO per Optidrive P2/Eco		✓	✓	✓	
OPT-2-ETHNT-IN	MX21C	Modulo di espansione Ethernet per Optidrive P2/Eco		✓	✓	✓	
OPT-2-DEVNT-IN	MX21A	Modulo di espansione Devicenet per Optidrive P2/Eco		✓	✓	✓	
OPT-2-BNTIP-IN	MX21D	Modulo di espansione Bacnet / IP per Optidrive Eco			✓	✓	
OPT-2-MODIP-IN	MX21E	Modulo di espansione Modbus TCP per Optidrive P2/Eco		✓	✓	✓	
OD-PROFB-IN	MX40S	PROFIBUS GATEWAY, 0.3M CABLE (RJ11 - 9 WAY D TYPE)	✓	✓	✓	✓	✓
OD-DEVNET-IN	MX40T	DEVICENET GATEWAY, 0.3M CABLE (RJ11 - 9 WAY D TYPE)	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-ETHEG-IN	MX20Y	Modulo di conversione da Modbus RTU a Ethernet/IP	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-3-MTPEG-IN	MX20K	Modulo di conversione da Modbus RTU a Modbus TCP	✓	✓	✓	✓	✓

Sigla	Codice	Descrizione	E3	P2	Eco	Elev.	CV
Comunicazione con OptiTools o Smartphone							
OPT-3-STICK-IN	MX22R	Optistick Smart con tecnologia NFC e Bluetooth per Smartphone	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-3-WLKIT-IN	MX22S	Optistick Smart con adattatore USB per Smartphone e PC	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-3-PCKIT-IN	MX22Q	Kit composto da Optistick Smart, adattat. USB e interfac. NFC per PC	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-USB485-OBUS	MX22P	Kit di connessione PC da porta USB (PC) a RJ45 (drive)	✓	✓	✓	✓	✓
Encoder & Feedback							
OPT-2-ENCHT-IN	MX21Z	Modulo di retroazione Encoder 24V HTL per Optidrive P2		✓		✓	
OPT-2-ENCOD-IN	MX20V	Modulo di retroazione 5V TTL Encoder per Optidrive P2		✓		✓	
OPT-2-SINCOS-IN	MX21L	Modulo di retroazione SinCos per Optidrive Elevator				✓	
OPT-2-ENDAT2-IN	MX21H	Modulo di retroazione EnDat per Optidrive Elevator - En81+A3				✓	
Filtri EMC esterni							
OPT-2-E1010-20	MX16A	OPTIFILTER EMC, 1 PH, 10 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E1025-20	MX16B	OPTIFILTER EMC, 1 PH, 25 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E3006-20	MX16C	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 6 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E3016-20	MX16D	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 16 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E3025-20	MX16E	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 25 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E3050-20	MX16F	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 50 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E3080-20	MX16G	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 80 Amp, IP20		✓	✓	✓	
OPT-2-E3180-20	MX16H	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 180 Amp, IP20		✓	✓		
OPT-2-E3300-00	MX16J	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 300 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-E3450-00	MX16K	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 450 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-E3600-00	MX16L	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 600 Amp, IP00		✓	✓		
Filtri EMC esterni IP66							
OPT-2-E1010-66	MX16M	OPTIFILTER EMC, 1 PH, 10 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E3006-66	MX16P	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 6 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E1025-66	MX16N	OPTIFILTER EMC, 1 PH, 25 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E3016-66	MX16Q	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 16 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-E3025-66	MX16R	OPTIFILTER EMC, 3 PH, 25 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	✓
Opzioni I/O							
OPT-3-2ROUT-IN	MX22T	Modulo Uscita a Relé da Uscita Analogica (per E3, P2 & ECO)	✓	✓	✓	✓	
OD-LOCMO-IN	MX40B	Local Mouse per E3	✓				
OPT-HVACO-IN	MX20B	HVACO Drive Running & tripped relay output card	✓				
OPT-2-EXTIO-IN	MX20T	Modulo di espansione I/O, 3 Ingressi Digitali -1 Uscita Relè per Optidrive Eco & P2		✓	✓		
OPT-2-CASCD-IN	MX20S	Modulo di controllo pompe Cascade per Optidrive Eco		✓	✓		
OPT-2-LOCMO	MX22N	Local Mouse per P2/Eco/Elevator		✓	✓	✓	
OPT-2-CANIO-IN	MX21R	Modulo di espansione esterno I/O con interfaccia Canopen		✓			
Induttanze di Linea 4%							
OPT-2-L1016-20	MX13G	Induttanza lato rete 4%, 1PH, 16 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-L1025-20	MX13H	Induttanza lato rete 4%, 1PH, 25 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-L3006-20	MX13J	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 6 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L3010-20	MX13K	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 10 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L3036-20	MX13M	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 36 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L3050-20	MX13N	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 50 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L3090-20	MX13P	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 90 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L3200-00	MX13Q	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 200 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-L3300-00	MX13R	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 300 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-L3400-00	MX13S	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 400 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-L3500-00	MX13W	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 500 Amp, IP00		✓	✓		

Sigla	Codice	Descrizione	E3	P2	Eco	Elev.	CV
Induttanze di linea IP66 4%							
OPT-2-L1016-66	MX17A	Induttanza lato rete 4%, 1PH, 16 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-L1025-66	MX17B	Induttanza lato rete 4%, 1PH, 25 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-L3006-66	MX17C	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 6 Amp, IP66	✓	✓			
OPT-2-L3010-66	MX17D	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 10 Amp, IP66	✓	✓			
OPT-2-L3018-66	MX17E	Induttanza lato rete 4%, 3PH, 18 Amp, IP66	✓	✓			
Induttanze di Linea 1%							
OPT-2-L11016-20	MX13G1	Induttanza lato rete 1%, 1PH, 16 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-L11025-20	MX13H1	Induttanza lato rete 1%, 1PH, 25 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-L31006-20	MX13J1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 6 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L31010-20	MX13K1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 10 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L31036-20	MX13M1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 36 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L31050-20	MX13N1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 50 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L31090-20	MX13P1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 90 Amp, IP20	✓	✓		✓	
OPT-2-L31200-00	MX13Q1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 200 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-L31300-00	MX13R1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 300 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-L31400-00	MX13S1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 400 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-L31500-00	MX13W1	Induttanza lato rete 1%, 3PH, 500 Amp, IP00		✓	✓		
Filtri Motore							
OPT-2-M3008-20	MX14G	Filtro lato motore, 8 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-M3012-20	MX14H	Filtro lato motore, 12 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-M3030-20	MX14J	Filtro lato motore, 30 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-M3075-20	MX14K	Filtro lato motore, 75 Amp, IP20	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-M3180-00	MX14L	Filtro lato motore, 180 Amp, IP00		✓	✓	✓	
OPT-2-M3300-00	MX14M	Filtro lato motore, 300 Amp, IP00		✓	✓		
OPT-2-M3500-00	MX14N	Filtro lato motore, 500 Amp, IP00		✓	✓		
Filtri Motore IP66							
OPT-2-M3008-66	MX17L	Filtro lato motore, 8 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-M3012-66	MX17M	Filtro lato motore, 12 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	✓
OPT-2-M3018-66	MX17N	Filtro lato motore, 18 Amp, IP66	✓	✓	✓	✓	✓
Filtri Sinusoidali							
FIN905SF.005.M	MXF06	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 5 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.008.M	MXF07	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 8 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.010.M	MXF08	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 10 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.016.M	MXF09	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 16 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.025.M	MXF10	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 25 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.036.M	MXF11	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 36 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.048.M	MXF12	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 48 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.060.M	MXF13	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 60 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.075.M	MXF14	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 75 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.115.M	MXF15	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 115 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.180.M	MXF16	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 180 Amp (@40°C), 600V, IP20					
FIN905SF.260.B	MXF17	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 260 Amp (@40°C), 600V, IP00					
FIN905SF.320.B	MXF18	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 320 Amp (@40°C), 600V, IP00					
FIN905SF.410.B	MXF19	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 410 Amp (@40°C), 600V, IP00					
FIN905SF.480.B	MXF20	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 480 Amp (@40°C), 600V, IP00					
FIN905SF.660.B	MXF21	FILTRO SINUSOIDALE 3PH 660 Amp (@40°C), 600V, IP00					

Sigla	Codice	Descrizione	E3	P2	Eco	Elev.	CV
Tastiere Remote							
OPT-2-OPORT-IN	MX20Z	Optiport 2, tastiera remota (3mt cavo) per Optidrive P2, Eco & E3	✓	✓	✓	✓	
OPT-3-OPPAD-IN	MX20X	Tastiera Remota IP55 - Display TFT	✓	✓	✓	✓	✓
Potenziometro							
CM22-R5K	MX22M	Potenziometro IP65 foro 22mm, 5kΩ	✓	✓	✓	✓	
Accessori RJ45							
OPT-J4505-IN	MX20L	CAVO DATI RS485, 0.5M (CON CONNETTORE RJ45)	✓	✓	✓	✓	
OPT-J4510-IN	MX20M	CAVO DATI RS485, 1.0M(CON CONNETTORE RJ45)	✓	✓	✓	✓	
OPT-J4530-IN	MX20N	CAVO DATI RS485, 3.0M (CON CONNETTORE RJ45)	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-RJTRM-IN	MX21Y	TERMINAZIONE CAVO DATI RJ45	✓	✓	✓	✓	
OPT-J45SP-IN	MX20Q	SPLITTER PER CAVO DATI RS485 (DA 1 A 2 CONNESS.) RJ45	✓	✓	✓	✓	
OPT-2-BNTSP-IN	MX21V	Connettore RJ45 BacNet			✓		
OPT-2-RJHUB-IN	MX21T	Modulo Hub con 8-porte RJ45 montabile su guida DIN	✓	✓	✓	✓	
Sezionatori per IP55 size 4&5							
OPT-2-ISOLO-S4	MX22A	SEZIONATORE DI POTENZA INSTALLABILE SU OPTIDRIVE P2 & Eco TAGLIA 4		✓	✓		
OPT-2-ISOLO-S5	MX22B	SEZIONATORE DI POTENZA INSTALLABILE SU OPTIDRIVE P2 & Eco TAGLIA 5		✓	✓		
Kit per Montaggio Radiatore in esterno							
OPT-2-THMT04	MX22F	KIT PER MONTAGGIO RADIATORE IN ESTERNO TAGLIA 4		✓	✓		
OPT-2-THMT05	MX22G	KIT PER MONTAGGIO RADIATORE IN ESTERNO TAGLIA 5		✓	✓		
OPT-2-THMT06	MX22H	KIT PER MONTAGGIO RADIATORE IN ESTERNO TAGLIA 6		✓	✓		
OPT-2-THMT07	MX22J	KIT PER MONTAGGIO RADIATORE IN ESTERNO TAGLIA 7		✓	✓		
Protezioni superiori per Inverter OUTDOOR							
OPT-3-HAT01	MX23A	Prot. superiore da raggi solari per inverter IP66 Outdoor taglia 1	✓	✓	✓		
OPT-3-HAT02	MX23B	Prot. superiore da raggi solari per inverter IP66 Outdoor taglia 2	✓	✓	✓		
OPT-3-HAT03	MX23C	Prot. superiore da raggi solari per inverter IP66 Outdoor taglia 3 & 4	✓	✓	✓		
Licenza PLC							
OPT-STUDIO-IN	MX21W	"LICENZA PLC OPTITOOLS STUDIO		✓	✓	✓	
Estensione di Garanzia a 5 anni + 12% sul netto prodotto							
OPT-WP5YR-00	MW05A	ESTENSIONE GARANZIA 5 ANNI OPTIDRIVE (12% DEL PREZZO PRODOTTO)	✓	✓	✓	✓	

Note:

Questo catalogo tecnico è comprensivo di Tipi - Dati Tecnici - Dimensioni. Non dà informazioni sulle possibilità di fornitura. I Dati indicati servono unicamente alle descrizioni dei prodotti e non devono essere intesi come proprietà assicurate in senso legale. Eventuali diritti di risarcimento danni contro di noi - indifferentemente su quale base legale - sono esclusi se non dovuti ad intenzione o grave negligenza. SP electric S.r.l. ed Invertek Drives L.t.d. si riservano la facoltà di apportare modifiche e varianti a prodotti, dati, dimensioni in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

SP electric S.r.l. - finito di stampare in Novembre 2021

Invertek Drives Italia

Business Unit di **SP electric**

www.invertekdrives.it

SP electric®

SP electric S.r.l.
Capitale Sociale € 5.000.000
Cod. Fisc. E P.IVA 12980850155
R.I MI-2000/22517 – REA 1605464
Registro AEE IT18100000010858
amministrazione@sp-electric.it
pec@pec.sp-electric.it

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

Ufficio Tecnico – Commerciale Sud Italia
Viale dei Platani 2
80013 Casalnuovo di Napoli (NA)

Customer Service
Tel. +39.02.7522.323
Fax +39.02.7522.330
N. Verde 800.400.600

mail@sp-electric.it
service@sp-electric.it

Numero Verde
800-400600
www.sp-electric.it