



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



Sistemi di controllo FG Wilson

## Sommario

- Pannello di comando analogico 1002T
- Pannelli di comando digitali FG Wilson DCP-10 e DCP-20
- Pannelli di comando digitali PowerWizard 1.1, 1.1+ e 2.1
- Opzioni di monitoraggio a distanza PowerWizard
- Opzioni di monitoraggio e controllo a distanza PowerWizard
- Pannello di comando per la sincronizzazione easYgen – 2500
- Pannello di comando per la sincronizzazione easYgen – 3200
- Opzioni del pannello di comando easYgen – NetBiter FGW200
- Opzioni del pannello di comando easYgen – Modulo di espansione I/O
- Pannelli di trasferimento del carico
- Caratteristiche del pannello CTI
- Caratteristiche del pannello ATI
- Funzioni e opzioni

# Sistemi di controllo FG Wilson

## Il controllo nelle vostre mani

Qualunque siano le vostre esigenze di alimentazione, FG Wilson può fornire un sistema di controllo che risponda alle vostre necessità. I nostri esperti sviluppano e convalidano i sistemi di controllo FG Wilson in modo da ottimizzare le prestazioni del vostro gruppo elettrogeno e consentirne il pieno controllo.

Tutti i pannelli di comando FG Wilson sono compatti, versatili e di facile utilizzo. Nella nostra ampia gamma, sono compresi semplici e affidabili pannelli di comando analogici con avviamento a chiave, pannelli di comando digitali adatti a gestire le interruzioni dell'alimentazione di rete - con funzioni avanzate di misurazione, protezione e diagnostica - e la nuova generazione di pannelli di sincronizzazione con capacità integrata di gestione del carico, in grado di sincronizzare fino a 32 gruppi elettrogeni.

La nostra gamma di pannelli di trasferimento del carico è stata sviluppata per ottimizzare, insieme ai nostri pannelli di comando elettronici, il funzionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza, permettendone il controllo automatico in caso di interruzione di rete, 24 ore al giorno e 365 giorni all'anno.

Se i requisiti di alimentazione sono più esigenti, il nostro team "Power Solutions" può occuparsi della progettazione e della produzione di sistemi di controllo personalizzati in grado di rispondere a esigenze specifiche, a prescindere dalla complessità.



# 1002T

## Pannello di comando analogico

Il pannello di comando 1002T è dotato di tutta la strumentazione necessaria alla gestione dei gruppi elettrogeni, oltre che dei corrispondenti dispositivi di protezione, pur garantendo la praticità e l'affidabilità di un pannello con avviamento a chiave.

### 1002T



### Vantaggi

- Monitoraggio semplificato e immediato delle condizioni dei gruppi elettrogeni
- Pulsanti e interruttori industriali resistenti e affidabili
- LED di segnalazione individuali di allarme e spegnimento
- Indicatori luminosi di guasto con simboli universali

### Caratteristiche

- Misurazione analogica: voltmetro, amperometro, contatore delle ore di funzionamento, frequenzimetro e contagiri combinati
- Selettore di fase del voltmetro a 7 posizioni
- Selettore di fase dell'amperometro a 4 posizioni
- Preriscaldamento (indicatore LED di attivazione della funzione di supporto all'avviamento)
- MCB di protezione dell'alimentazione CC proveniente dalla batteria di avviamento
- Gruppi di schede a circuito stampato
- Connettori multicontatto maschio/femmina per facilitare la manutenzione
- Protezione del motore in caso di spegnimenti critici
- Strumentazione CA con scala a 90°, montaggio a filo
- Strumentazione CA a norma IEC60051 e 60529, DIN43700 e 43718, BSEN60051 e 61010, UL94

# FG Wilson DCP

## Pannelli di comando digitali

La gamma FG Wilson DCP consente di monitorare e controllare il gruppo elettrogeno in modo semplice, fornendo importanti informazioni diagnostiche e garantendo un funzionamento conforme ai parametri di sicurezza.

I pannelli di comando digitali FG Wilson DCP permettono di controllare il gruppo elettrogeno in modo semplice e intuitivo. Le informazioni chiave sono visualizzate per mezzo del display LCD e di LED, con l'utilizzo di simboli universalmente comprensibili, e non richiedono istruzioni o impostazioni linguistiche complesse.

## FG Wilson DCP-10 e DCP-20



### Vantaggi

- Modulo di controllo con avviamento automatico
- Misurazione e comandi integrati
- Visualizzazione di condizioni di monitoraggio, protezione, stato operativo, condizioni di guasto e misurazioni tramite LCD e LED
- Configurazione dei parametri tramite software senza licenza
- Potente pacchetto elettronico
- Simboli per modalità di controllo semplici e intuitive

### Caratteristiche

- Configurazione dei parametri tramite i pulsanti del pannello anteriore o tramite PC con interfaccia mini USB (DCP-10) o software di comunicazione (DCP-20)
- Rilevamento della tensione efficace effettiva
- Monitoraggio motore e corrente alternata
- Tasti di Marcia/Auto con indicatori LED
- Protezione contro sovra/sottotensione
- Display LCD grafico più ampio 128 x 64 (solo DCP-20)
- RS485, RS232 o porta USB per comunicazione a distanza (solo DCP-20)
- Misurazione della potenza (solo DCP-20)

Il pannello FG Wilson DCP-10 è di serie sulla gamma 5.5 – 220 kVA

# PowerWizard

## Pannelli di comando digitali

### PowerWizard – Garanzia di controllo sicuro del gruppo elettrogeno

La gamma di pannelli di comando digitali FG Wilson PowerWizard offre la praticità del menu di navigazione abbinata a tecnologie di misurazione e protezione di livello avanzato. In combinazione con i pannelli di trasferimento del carico, questa gamma è utilizzata nelle applicazioni di gestione automatica delle interruzioni di rete.

La gamma PowerWizard consente di monitorare e controllare il gruppo elettrogeno in modo semplice, garantendo un funzionamento conforme ai parametri di sicurezza e, se necessario, fornendo importanti informazioni diagnostiche.

## PowerWizard 1.1, 1.1+ e 2.1



PowerWizard 1.1+ è standard sulla gamma di gruppi elettrogeni da 275 – 2500 kVA

### Vantaggi

- Componenti elettronici di costruzione robusta, per un'affidabilità ineguagliabile nel settore
- Singolo menu di navigazione e monitoraggio con tasti di accesso rapido alle misure dell'alimentazione CA o relative al motore
- 10,5-32 V CC con un singolo modulo a copertura dell'intera gamma di gruppi elettrogeni FG Wilson
- Gamma completa di funzioni e opzioni standard, per consentire la configurazione più adatta alle proprie esigenze
- Manutenzione eseguita tramite strumento EST standard

### Caratteristiche

- Rilevamento della tensione a vero valore efficace
- Connessione dati CAN 1 per la comunicazione con i motori elettronici, connessione dati CAN 2 (solo 2.1) per i moduli aggiuntivi
- Configurazione di 40 registri eventi con ora e data della prima e dell'ultima occorrenza e numero di occorrenze
- Monitoraggio motori e alimentazione CA
- Due lingue di visualizzazione (lingua del cliente e lingua per i tecnici)
- Fino a 5 canali di guasto di riserva
- Ingresso emettitore configurabile
- Tasto dedicato alla cancellazione dei guasti e tasto di accesso rapido al menu principale
- Tasti di Marcia/Auto/Arresto con indicatori LED
- Integrazione delle funzioni di misura e controllo con conseguente riduzione del numero di componenti e di cavi, a favore dell'affidabilità e della facilità di manutenzione
- Protezione del gruppo elettrogeno da sovra/sottotensione e sovra/sottofrequenza (solo 1.1+ e 2.1)
- Connessione MODBUS al sistema di gestione BMS tramite RS485 (solo 2.1)
- Misure di potenza (solo 2.1)

# PowerWizard

## Opzioni di monitoraggio a distanza

### Monitoraggio a distanza

Il segnalatore PowerWizard è un'unità di visualizzazione a 16 canali per il monitoraggio a distanza, fino a 240 metri, dello stato dei gruppi elettrogeni FG Wilson. Il segnalatore comunica tramite la connessione dati CAN 2, di serie nei gruppi elettrogeni dotati di pannelli di comando PowerWizard 2.1.

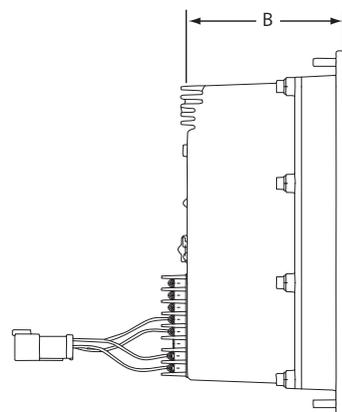
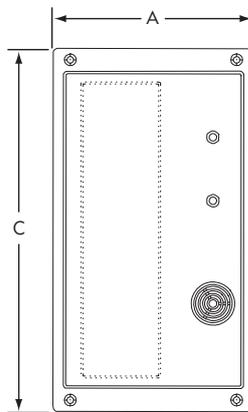
Ciascuno dei 16 canali del segnalatore dispone di due LED per visualizzare lo stato e i segnali d'allarme provenienti direttamente dal pannello di comando PowerWizard 2.1 sul gruppo elettrogeno.

I canali preimpostati collegati a ciascun LED possono essere configurati singolarmente tramite lo strumento elettronico per l'assistenza (EST). Questo consente agli operatori di monitorare lo stato e i segnali di allarme di diversi gruppi elettrogeni, a seconda delle esigenze.

Oltre ai LED, il segnalatore comprende un allarme sonoro, un pulsante di riconoscimento allarme e un pulsante di controllo lampade.



Pannello PW	Codici opzioni	Dimensioni segnalatore		
		A mm (in)	B mm (in)	C mm (in)
PW 2.1	ANN16	158 (6.22)	130 (5.12)	288 (11.34)



# PowerWizard

## Opzioni di monitoraggio e controllo a distanza

### Monitoraggio e controllo a distanza

Il modulo dell'interfaccia di comunicazione e il pacchetto software FG Wilson consentono agli operatori di monitorare e controllare tutte le funzioni dei gruppi elettrogeni da un pannello di comando virtuale sul PC.

In base alla distanza dell'operatore dal gruppo elettrogeno e al tipo di connessione disponibile per collegarsi a quest'ultimo, vengono offerte due opzioni:

- Per distanze fino a 1000 metri, in cui è conveniente disporre di una connessione cablata, un gruppo elettrogeno può essere monitorato tramite il modulo dell'interfaccia di comunicazione e il pacchetto software sul PC o sul portatile dell'operatore.
- In alternativa, quando la connessione cablata non è conveniente, è disponibile la stessa funzionalità di monitoraggio e controllo, ma la comunicazione tra il PC o il portatile dell'operatore e il pannello di comando avviene tramite un modem e una rete telefonica. In base alla distanza dell'operatore dal gruppo elettrogeno e al tipo di connessione disponibile per collegarsi a quest'ultimo, vengono offerte due opzioni:

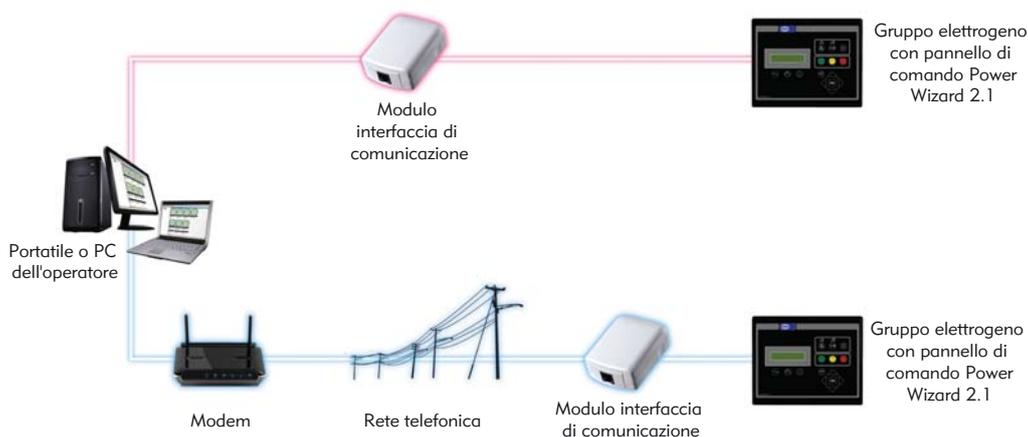
Tipo di connessione	Codici dei pannelli opzionali
	PW2.1
Connessione cablata (fino a 1000 metri)	REM 1
Rete telefonica	REM 2*

\* Il modem per collegare il PC o il portatile dell'operatore alla rete telefonica non è compreso.

**Nota:** in nessuna delle opzioni precedenti sono compresi PC o portatili.

Con i pannelli di comando PowerWizard 2.1 sono disponibili opzioni aggiuntive per il monitoraggio e il controllo a distanza, tramite Internet, GSM e GPRS. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il concessionario FG Wilson locale.

#### Utilizzo della connessione cablata



#### Utilizzo della rete telefonica

# easYgen-2500

## Pannello di comando per la sincronizzazione

### Gestione e controllo dell'energia ai massimi livelli

EasYgen-2500 è un controllore gruppo-a-gruppo per applicazioni di messa in parallelo e condivisione del carico di un massimo di 16 gruppi elettrogeni. Una caratteristica speciale di easYgen-2500 è il sistema di condivisione del carico migliorato, che fornisce funzionalità avanzate di avviamento/spengimento del generatore in base al carico con selezione automatica del gruppo elettrogeno, per garantire un'efficienza del sistema ottimale.

## easYgen-2500



### Vantaggi

- Capacità di sincronizzazione gruppo-a-gruppo di diversi gruppi elettrogeni, fino a un numero massimo di 16
- Interfaccia intuitiva
- Facilità di navigazione del sistema grazie a tasti funzione programmabili
- Protocolli di comunicazione multipli per la comunicazione con le unità di comando del motore (ECU), le schede esterne di I/O, PLC e modem
- Multilingue: Inglese, Cinese, Francese, Tedesco, Italiano, Giapponese, Polacco, Portoghese, Russo, Spagnolo e Turco
- Compatibilità con tutte le più comuni interfacce industriali

### Caratteristiche

- Condivisione del carico di energia e reattanze fino a 16 unità, incluso l'avviamento e lo spegnimento in base al carico
- Misurazione e protezione dell'avviamento/spengimento del motore e del gruppo elettrogeno
- Bilanciamento delle ore di funzionamento
- Comando a interruttore: sincronizzazione, controllo aperto-chiuso, controllo solo aperto, monitoraggio dell'interruttore
- Esclusione dei bus inattivi
- Programmazione tipo PLC con Logics Manager
- Registro orodato di 300 voci
- Contatori delle ore di funzionamento / avviamento / manutenzione
- Livelli di sgancio / ritardi / classi di allarme configurabili
- Applicazioni configurabili sul posto
- Protezione multi-livello tramite password

# easYgen-2500

## Protezione

### Gruppo elettrogeno

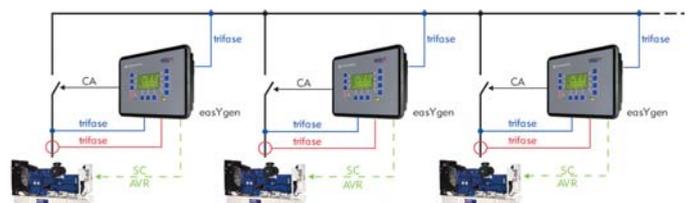
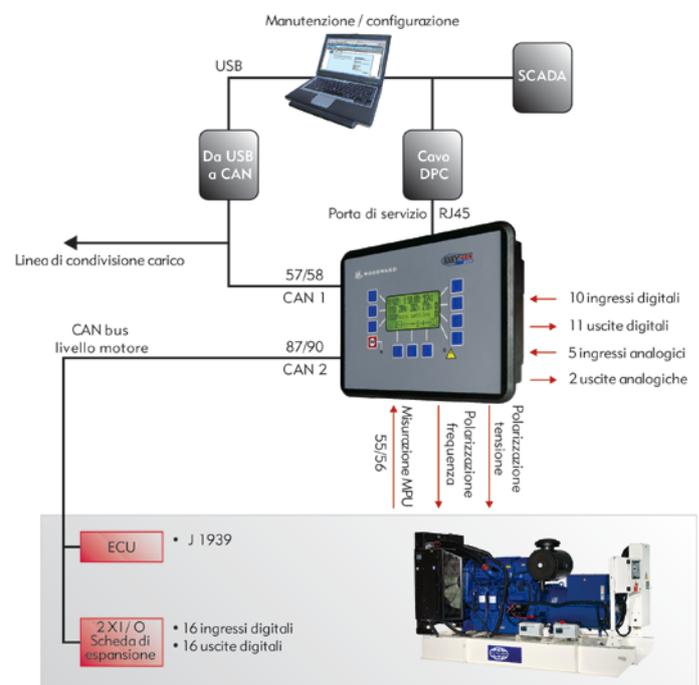
- Sovra/sottotensione
- Sovra/sottofrequenza
- Rilevamento bus inattivo
- Sovraccarico
- Potenza inversa / ridotta
- Tempo di sovracorrente
- Sovracorrente istantanea
- Tempo di sovracorrente inversa
- Rotazione di fase
- Carico sbilanciato
- Fattore di potenza

### Motore

- Sovra/sottovelocità
- Sovra/sottotensione batteria
- Disallineamento velocità / frequenza

## Ingressi / Uscite (I/O)

- Corrente / potenza a vero valore efficace del gruppo elettrogeno trifase
- 1 ingresso di velocità (magnetico / interruttore)
- 10 ingressi di allarme discreti configurabili
- Cinque ingressi analogici configurabili
- Quattro uscite analogiche configurabili (+/- 10V, +/- 20 mA, PWM; configurabile)
- Due interfacce CAN bus (condivisione del carico, kit di strumenti)
- 11 uscite relè isolate
- Interfaccia Modbus RS485
- Porta di servizio (RS232 – necessario cavo Woodward DPC)



# easYgen3200†

## Pannello di comando per la sincronizzazione

### Gestione e controllo dell'energia ai massimi livelli

EasYgen-3200 è un'unità di comando versatile che incorpora tutte le caratteristiche di easYgen-2500, inclusa la migliorata condivisione del carico, ed è adattabile a ogni applicazione. Le applicazioni tipiche comprendono cogenerazione, potenza di emergenza, AMF, riduzione dei picchi, importazione / esportazione o generazione distribuita. Questo pannello di comando è adatto per la sincronizzazione di un massimo di 32 gruppi elettrogeni funzionanti in modalità isola, operazioni di parallelo di rete e parallelo di rete con unità multiple.

## easYgen-3200



### Vantaggi

- Capacità di sincronizzazione gruppo-a-gruppo, gruppo-a-rete e gruppi multipli-a-rete fino a un massimo di 32 gruppi elettrogeni
- Migliorata flessibilità del sistema per soddisfare le precise specifiche dei clienti
- Interfaccia intuitiva con LCD grafico interattivo da 5.7" - 320 x 240 pixel
- Facilità di navigazione del sistema grazie a tasti funzione programmabili
- Multilingue: Inglese, Cinese, Francese, Tedesco, Italiano, Giapponese, Polacco, Portoghese, Russo, Spagnolo, Turco e Finlandese
- Protocolli di comunicazione multipli per la comunicazione con le unità di comando del motore (ECU), le schede esterne di I/O, PLC e modem

### Caratteristiche

- Condivisione del carico di energia e reattanze fino a 32 unità, incluso l'avviamento e lo spegnimento in base al carico
- Misurazione e protezione dell'avviamento/spegnimento del motore e del gruppo elettrogeno
- Carico di base automatico
- Bilanciamento delle ore di funzionamento
- Comando di importazione / esportazione
- Esclusione dei bus inattivi
- Monitoraggio ECU e gestione allarmi, oltre a comandi remoti di avviamento/spegnimento e di controllo
- Programmazione tipo PLC con Logics Manager
- Registro orodatato di 300 voci
- Contatori delle ore di funzionamento / avviamento / manutenzione
- Livelli di sgancio / ritardi / classi di allarme configurabili
- Applicazioni configurabili sul posto
- Protezione multi-livello tramite password
- Pannello di visualizzazione remoto RP3000 disponibile per la gestione e il controllo dal locale dell'attrezzatura adiacente

† Disponibile attraverso Power Solutions

# easYgen3200†

## Protezione

### Gruppo elettrogeno

- Sovra/sottotensione e sovra/sottofrequenza
- Rilevamento bus inattivo
- Sovraccarico
- Carico sbilanciato
- Potenza inversa / ridotta
- Tempo di sovracorrente
- Sovracorrente istantanea
- Guasto a terra misurato
- Rotazione di fase
- Fattore di potenza

### Motore

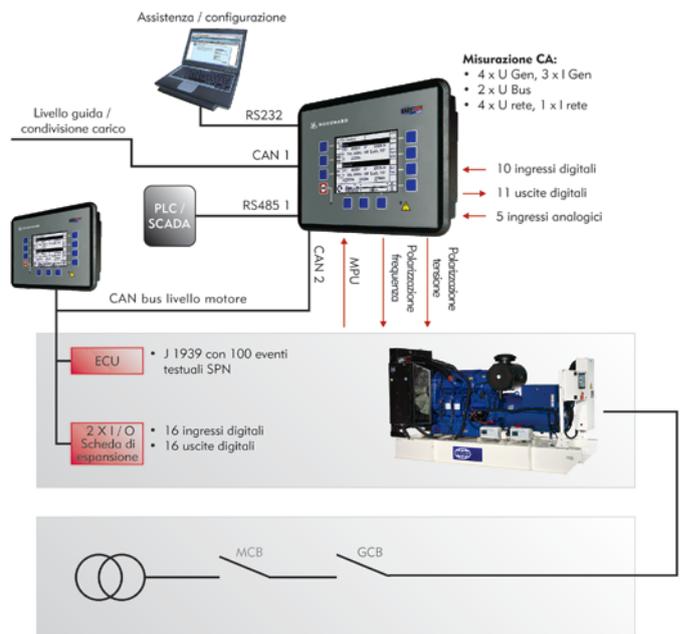
- Sovra/sottovelocità
- Sovra/sottotensione batteria
- Eccitazione ausiliaria
- Disallineamento velocità / frequenza

### Rete

- Sovra/sottotensione e sovra/sottofrequenza
- Cambiamento di fase
- Campo di rotazione

## Ingressi / Uscite (I/O)

- Due serie separate di ingressi trifase di misurazione della tensione a vero valore efficace per il gruppo elettrogeno e la rete, e tensione bifase della barra di connessione
- Corrente / potenza a vero valore efficace del gruppo elettrogeno trifase
- Ingresso monofase di corrente a vero valore efficace liberamente configurabile
- 1 ingresso di velocità (magnetico / interruttore)



- 10 ingressi di allarme discreti configurabili
- Fino a 12 uscite discrete programmabili
- Tre ingressi analogici configurabili
- Due uscite analogiche configurabili
- Due reti di comunicazione CAN bus (fino a 32 partecipanti, isolati)
- Due porte seriali a supporto del protocollo Modbus RTU, RS-485 ed RS-232 (isolate)

# Opzioni del pannello di comando easYgen

## NetBiter® FGW200

### Gestione remota per installazioni di gruppi elettrogeni nuove ed esistenti

Con il software progettato esclusivamente per FG Wilson, FGW200 offre nuove opportunità per l'accesso remoto via internet e telefono cellulare. L'unità NetBiter è adatta per l'utilizzo in installazioni nuove ed esistenti grazie al software Auto Detect del pannello di comando, che offre capacità plug&play.



### Gestione remota che porta l'assistenza al cliente a un nuovo livello:

- Riduce la necessità di recarsi sul posto per la manutenzione
- Riduce al minimo i tempi di fermo con informazioni tempestive riguardo allo stato dell'attrezzatura
- Previene i furti grazie al rintracciamento del gruppo elettrogeno
- Monitora il livello di combustibile per ottimizzare la scorta di combustibile
- Effettua una registrazione all'avvio per aiutare a prevenire l'uso improprio del gruppo elettrogeno
- Permette la gestione di progetti e dispositivi multipli attraverso NetBiter.net

### Caratteristiche

- Il nuovo software Auto Detect permette il riallestimento dei pannelli di comando PowerWizard 2.1, easYgen-2500, easYgen-3200 e dei pannelli di trasferimento ATI
- Interfaccia web integrata per il monitoraggio dei dati
- Gestore allarmi integrato per SMS, e-mail ed SNMP
- Registratore di dati integrato per i trend storici
- Modem GSM / GPRS incluso
- Tutto il software incluso, facilmente aggiornabile in remoto e fornito senza alcun costo di licenza

# Opzioni del pannello di comando easYgen

## Modulo di espansione I/O<sup>†</sup>

Il collegamento con i dispositivi esterni del sistema permette una maggiore flessibilità, per soddisfare specifici requisiti di potenza.



## Caratteristiche

- 8 ingressi di allarme discreti configurabili
- 8 uscite relè configurabili
- Collegamento al pannello di comando easYgen tramite CAN bus
- Configurazione in ingresso e uscita attraverso il gestore dei relè integrato di easYgen
- Controllo remoto dei relè di uscita tramite CAN bus
- Il modulo di espansione I/O può essere utilizzato con altri dispositivi di comando del costruttore. Consultare il manuale di prodotto Woodward 37135 per informazioni riguardanti l'assegnazione degli indirizzi dell'interfaccia CAN bus

<sup>†</sup> Disponibile attraverso Power Solutions

# Pannelli di trasferimento del carico

## Protezione dell'alimentazione 24 ore su 24, 365 giorni all'anno...

La gamma FG Wilson di pannelli di trasferimento del carico di tipo intelligente offre la più totale tranquillità.

La gamma di pannelli per il trasferimento del carico FG Wilson propone una soluzione a controllo elettronico per le interruzioni della corrente elettrica. Grazie a opzioni flessibili e aggiornabili, combinate a un alto livello di funzionalità, i pannelli di trasferimento FG Wilson permettono il controllo automatico dei gruppi elettrogeni di emergenza, 24 ore su 24, 365 giorni all'anno.

## Gamma di pannelli di trasferimento del carico

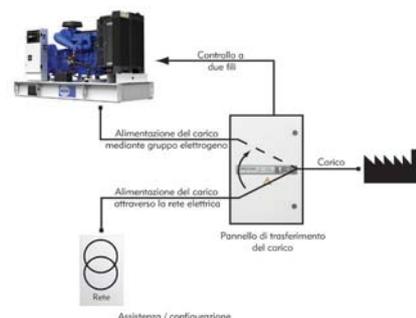


### Vantaggi

- Rilevamento delle interruzioni di rete e segnale d'avviamento del gruppo elettrogeno completamente automatici
- La preprogrammazione consente l'immediato inserimento del pannello nell'impianto con la possibilità, all'occorrenza, di effettuare delle modifiche
- Commutatori ad azione rapida che riducono i tempi di trasferimento tra alimentazione di rete e gruppo elettrogeno
- Disponibile da 63 – 3200 A
- Integrazione immediata nei pannelli di comando digitali FG Wilson

### Caratteristiche

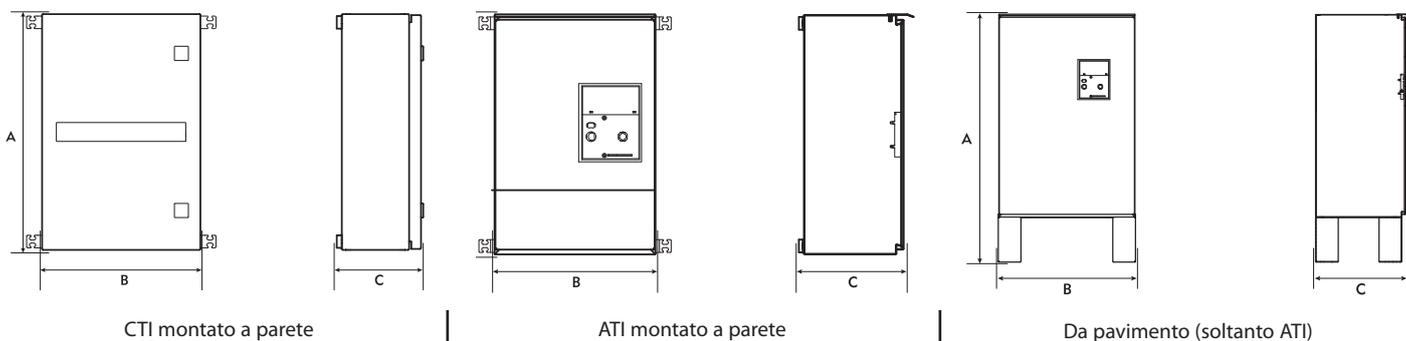
- Funzionamento automatico e manuale
- Segnale automatico di avviamento del gruppo elettrogeno in caso di interruzione dell'alimentazione di rete, sovratensione o perdita di fase
- Funzione di ritrasferimento automatico sulla rete
- Opzioni flessibili e aggiornabili
- Operazioni e sequenze di prova accessibili a distanza o sul pannello
- Interruttore manuale azionabile mediante leva esterna
- Display delle funzioni a LED che indica la disponibilità del gruppo elettrogeno o della rete e la posizione dell'interruttore
- Display LCD per tensione e timer
- La gamma di pannelli di trasferimento del carico è conforme alle norme ATS IEC 60947-6-1



Modello	Capacità	Dimensioni pannello ATI			Peso
		A mm (in)	B mm (in)	C mm (in)	
CTI 63	63A	600 (23,6)	400 (15,7)	200 (7,9)	19 (41,8)
CTI 100	100A	600 (23,6)	400 (15,7)	200 (7,9)	19 (41,8)
CTI 125	125A	600 (23,6)	400 (15,7)	200 (7,9)	19 (41,8)
CTI 160	160A	600 (23,6)	400 (15,7)	200 (7,9)	19 (41,8)

Modello	Capacità	Dimensioni pannello ATI			Peso
		A mm (in)	B mm (in)	C mm (in)	
ATI 250	250A	500 (19,7)	600 (23,6)	300 (11,8)	39 (86,0)
ATI 400	400A	600 (23,6)	600 (23,6)	375 (14,7)	44 (97,0)
ATI 630*	630A	900 (35,4)	600 (23,6)	475 (18,7)	66 (145,5)
ATI 800*	800A	1100 (43,3)	775 (30,5)	650 (25,6)	125 (275,6)
ATI 1000*	1000A	1100 (43,3)	775 (30,5)	650 (25,6)	130 (286,6)
ATI 1250*	1250A	1400 (55,1)	1005 (39,6)	650 (25,6)	230 (507,1)
ATI 1600*	1600A	1600 (63,0)	1005 (39,6)	800 (31,5)	330 (727,7)
ATI 2000*	2000A	1899 (74,8)	1005 (39,6)	1007 (39,6)	400 (881,8)
ATI 2500*	2500A	1899 (74,8)	1005 (39,6)	1007 (39,6)	400 (881,8)
ATI 3200*	3200A	1899 (74,8)	1005 (39,6)	1007 (39,6)	400 (881,8)

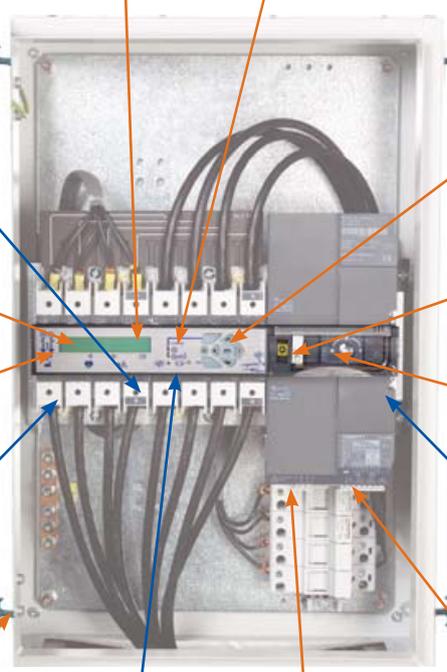
\*Da pavimento. †La dimensione A per il modello con ingresso dei cavi dall'alto diventa di 1350 mm (53.1 in)



# Caratteristiche del pannello CTI

## Pannelli di trasferimento del carico CTI – Capacità 63 – 160A

Legenda: ○ – Funzione standard □ – Funzione opzionale



**Timer programmabili di conto alla rovescia**  
Temporizzazioni all'avviamento, al trasferimento, al ritrasferimento e timer di avviamento automatico.

**Indicazione della modalità Auto/Manuale/Prova**  
Consente prove sotto carico/a vuoto durante le operazioni di manutenzione ordinaria.

**Kit neutro ininterrotto**  
Permette il collegamento dei cavi di neutro dalla rete, dal gruppo elettrogeno e dal carico senza comportare l'interruzione del neutro per effetto del commutatore durante le operazioni di trasferimento.

**Display LCD**  
Visualizza permanentemente lo stato del sistema in modo da favorirne il controllo.

**Indicatori di stato del sistema**  
Indica permanentemente lo stato della rete elettrica, del gruppo elettrogeno e del commutatore.

**Presi di rilevamento della tensione**  
Permette di rilevare la tensione di fase.

**Kit di montaggio a parete**  
Il pannello può essere montato a parete, in modo da avere la massima flessibilità di posizionamento.

**Copertura di protezione dei terminali**  
Per una maggior protezione.

**Comandi ausiliari**  
Ingressi ausiliari per controllo automatico, test a distanza del carico e ritrasferimento manuale.

**Leva di comando manuale**  
Leva integrata per il funzionamento manuale.

**Contatti ausiliari**  
Contatti ausiliari/privi di potenziale per il monitoraggio remoto della posizione del commutatore.

**Terminali di controllo**  
Segnale di avviamento a distanza del gruppo elettrogeno e terminali per il monitoraggio remoto del sistema.

**Tastierino**  
Per operazioni dirette di programmazione e prova. Protezione mediante password.

**Blocco con lucchetto**  
Per maggior sicurezza, il commutatore può essere bloccato con un lucchetto in qualunque delle tre posizioni. Possibile soltanto in modalità manuale.

**Ingresso dei cavi dall'alto e dal basso**  
Installazione facilitata



**Indice di protezione IP54**  
Protezione del pannello di comando



**Prolunghe terminali carico**  
Installazione facilitata



**Protezione contro i fulmini**  
Sicurezza del sistema garantita



# Caratteristiche del pannello ATI

## Pannelli di trasferimento del carico ATI – Capacità 250 – 1600A

Legenda: ○ – Funzione standard □ – Funzione opzionale

### Modulo di comunicazione RS485

Permette di accedere al sistema a distanza, attraverso la linea telefonica o attraverso un PC via modem.

### Contatti privi di potenziale

Per rete disponibile e per gruppo elettrogeno disponibile.

### Indicazione dello stato del sistema

Indica permanentemente lo stato della rete elettrica, del gruppo elettrogeno e del commutatore.



### Indicazione della modalità Auto/Manuale/Prova

Consente prove sotto carico/a vuoto durante le operazioni di manutenzione ordinaria.



### Display LCD

Visualizza permanentemente lo stato del sistema in modo da favorirne il controllo.



### Misure di potenza

Per misurare corrente di carico, kW, kVA, fattore di potenza.



### Tastierino

Per operazioni dirette di programmazione e prova. Protezione mediante password.



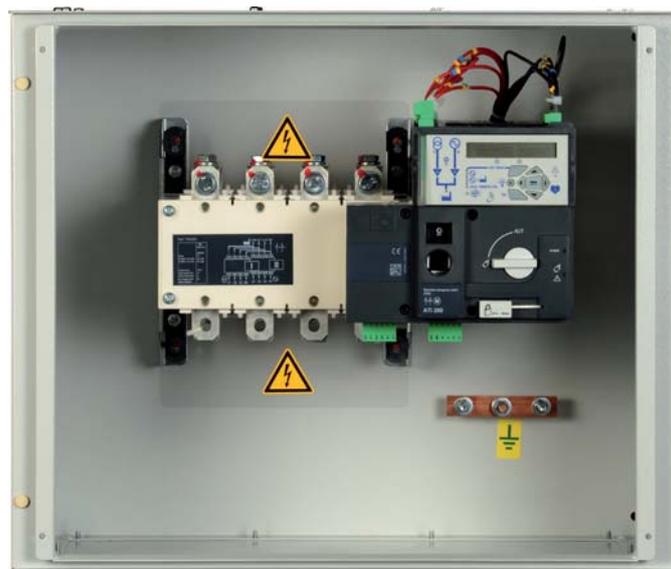
### Timer programmabili di conto alla rovescia

Temporizzazioni all'avviamento, al trasferimento, al ritrasferimento e timer di avviamento automatico.



### Protezione contro i fulmini

Garantisce la sicurezza del sistema durante i temporali (include contatti privi di potenziale per la corrente di rete e per il gruppo elettrogeno).



### Segnale di avviamento a due fili

Semplice collegamento a due fili per il controllo automatico.



### Leva di comando manuale

Leva integrata per il funzionamento manuale.



### Blocco con lucchetto

Per maggior sicurezza, il commutatore può essere bloccato con un lucchetto in qualunque delle tre posizioni.



### Neutro ininterrotto

Permette il collegamento dei cavi di neutro dalla rete, dal gruppo elettrogeno e dal carico senza comportare l'interruzione del neutro per effetto del commutatore durante le operazioni di trasferimento.



### Kit di montaggio a parete

Il pannello può essere montato a parete per una maggior flessibilità di posizionamento (ATI 250 e 400).



### Piastra pressacavi di fondo

Piastra pressacavi rimovibile che offre una migliore accessibilità grazie a una zona piuttosto grande per il collegamento dei cavi di rete e del gruppo elettrogeno.



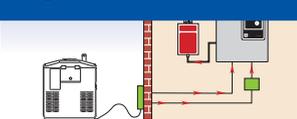
### Contatti ausiliari

Contatti ausiliari / privi di potenziale per il monitoraggio remoto del sistema; posizione del commutatore, lucchetto e funzionamento manuale o automatico.



### Installazione

Configurazione tipica



### Pannelli di montaggio a parete

Montaggio a parete facilitato – inclusi fissaggi



### Indice di protezione IP54

Protezione del pannello di comando



### Ingresso dei cavi dall'alto

Installazione facilitata



# Caratteristiche del pannello ATI

## Pannelli di trasferimento del carico ATI – Capacità 2000 – 3200A

Legenda:  – Funzione standard  – Funzione opzionale

### Modulo di comunicazione RS485

Permette di accedere al sistema a distanza, attraverso la linea telefonica o attraverso un PC via modem.



### Contatti privi di potenziale

Per rete disponibile e per gruppo elettrogeno disponibile.



### Indicazione dello stato del sistema

Indica permanentemente lo stato della rete elettrica, del gruppo elettrogeno e del commutatore.



### Segnale di avviamento a due fili

Semplice collegamento a due fili per il controllo automatico.



### Leva di comando manuale

Leva integrata per il funzionamento manuale.



### Blocco con lucchetto

Per maggior sicurezza, il commutatore può essere bloccato con un lucchetto in qualunque delle tre posizioni.



### Indicazione della modalità Auto/Manuale/Prova

Consente prove sotto carico/a vuoto durante le operazioni di manutenzione ordinaria.



### Display LCD

Visualizza permanentemente lo stato del sistema in modo da favorirne il controllo.



### Tastierino

Per operazioni dirette di programmazione e prova. Protezione mediante password.



### Timer programmabili di conto alla rovescia

Temporizzazioni all'avviamento, al trasferimento, al ritrasferimento e timer di avviamento automatico.



### Protezione contro i fulmini

Garantisce la sicurezza del sistema durante i temporali (include contatti privi di potenziale per la corrente di rete e per il gruppo elettrogeno).



### Piastra pressacavi di fondo

Piastra pressacavi rimovibile che offre una migliore accessibilità grazie a una zona piuttosto grande per il collegamento dei cavi di rete e del gruppo elettrogeno.



### Contatti ausiliari

Contatti ausiliari / privi di potenziale per il monitoraggio remoto del sistema; posizione del commutatore, lucchetto e funzionamento manuale o automatico.



### Installazione

Configurazione tipica



### Indice di protezione IP54

Protezione del pannello di comando



# Funzioni e opzioni

	1002T	DCP-10	DCP-20	PW 1.1	PW 1.1+	PW 2.1	easYgen 2500	easYgen 3200+
<b>Strumentazione</b>								
Schermo LCD con spegnimento automatico	-	-	-	●	●	●	●	●
Amperometro batteria	-	-	-	○	○	○	○	○
Allarme sonoro	-	●	●	○	○	○	○	○
Segnalatore a distanza	-	-	-	-	-	○	○	○
Misurazione CA	Voltmetro trifase (L - L ed L - N)	●	●	●	●	●	●	●
	Ampere (per fase e media)	●	●	●	●	●	●	●
	Frequenza	●	●	●	●	●	●	●
	kW (totali e per fase)	-	-	●	-	-	●	●
	kVA (totali e per fase)	-	-	●	-	-	●	●
	kVAr (totali e per fase)	-	-	●	-	-	●	●
	Fattore di potenza (complessivo e per fase)	-	-	●	-	-	●	●
	kW all'ora	-	-	●	-	-	●	●
	kVAr all'ora	-	-	●	-	-	●	●
	Misurazione CC	Voltmetro caricabatteria	-	●	●	●	●	●
Contaore motore		●	●	●	●	●	●	●
Temperatura dell'acqua del monoblocco (in °C o °F)		-	●	●	●	●	●	●
Pressione olio lubrificazione (in psi, kPA o bar)		-	●	●	●	●	●	●
Velocità del motore (giri/min)		-	-	●	●	●	●	●
Contatore tentativi di avviamento		-	-	-	-	●	●	●
Contatore avviamenti		-	-	-	-	●	●	●
<b>Protezione</b>								
Mancato avviamento	-	●	●	●	●	●	●	●
Bassa pressione olio	●	●	●	●	●	●	●	●
Alta temperatura motore	●	●	●	●	●	●	●	●
Sottovelocità, sovravelocità	-	●	●	●	●	●	●	●
Perdita del controllo della velocità motore	-	-	-	●	●	●	●	●
Alta/bassa tensione della batteria	-	●	●	●	●	●	●	●
Avaria caricabatteria (se è utilizzato un caricabatteria)	-	-	-	●	●	●	●	●
Sottotensione, sovratensione	-	●	●	●	-	●	●	●
Sottofrequenza, sovralfrequenza	-	-	-	●	-	●	●	●
Sovracorrente	-	-	-	-	-	●	●	●
Ingresso emettitore configurabile (solo per opzioni "temperatura olio" o "livello combustibile")	-	-	-	●	-	●	●	●
Protezione DALLE dispersioni VERSO terra	-	-	-	○	○	○	○	○
Protezione DAI guasti VERSO terra	-	-	-	○	○	○	○	○
Allarme basso LIVELLO Combustibile	-	○	○	○	○	○	○	○
Spegnimento PER basso LIVELLO di combustibile	-	-	-	○	○	○	○	○
Allarme PER alto LIVELLO di combustibile	-	-	-	○	○	○	○	○
Controllo del sistema trasferimento gasolio	-	○	○	-	○	○	○	○
Spegnimento PER basso livello refrigerante	-	-	-	○	○	○	○	○
Allarme BASSA temperatura refrigerante	-	●	●	●	●	●	○	○
Spegnimento per alta temperatura olio di lubrificazione	-	-	-	○	○	○	○	○
Sovraccarico tramite interruttore d'allarme su interruttore automatico	-	-	-	○	○	○	-	○
Sovraccarico tramite relè di sovracorrente	-	-	-	○	○	-	-	○
Bassa pressione gas	-	-	-	-	-	-	-	○
Alta pressione gas	-	-	-	-	-	-	-	○
Allarme alta temperatura gas di scarico	-	-	-	●	●	●	○	○

	1002T	DCP-10	DCP-20	PW 1.1	PW 1.1+	PW 2.1	easYgen 2500	easYgen 3200+
<b>Monitoraggio di sicurezza</b>								
Nome di ciascun evento	-	-	-	●	●	●	●	●
Ore motore alla prima occorrenza dell'evento	-	-	-	●	●	●	●	●
Ora e data della prima occorrenza dell'evento	-	-	-	-	-	●	●	●
Ore motore all'ultima occorrenza dell'evento	-	-	-	●	●	●	●	●
Numero di occorrenze dell'evento	-	-	-	●	●	●	●	●
<b>Strumentazione</b>								
Canali di guasto di riserva								
Numero di canali disponibili	0	0	4	3	5	5	5	6
Eccezioni:								
Sui modelli P730P1 – P1100E1	-	-	-	-	3	3	4	5
Sui modelli P1250 – P2500-1	-	-	-	-	2	2	3	4
<b>Comandi</b>								
2 indicatori di stato LED (1 indicatore rosso per spegnimento, 1 indicatore ambrato per avviso)	-	-	●	●	●	●	●	●
Tasto di Marcia, tasto Automatico e tasto di Arresto con indicatori LED	-	●	●	●	●	●	●	●
Controllo lampade	●	●	●	●	●	●	●	●
Tasto di riconoscimento allarme	-	●	●	●	●	●	●	●
Tasti di navigazione menu	-	●	●	●	●	●	●	●
Tasto dedicato per il ripristino di tutti gli eventi	-	-	-	●	●	●	-	-
Tasti di accesso rapido a misurazioni CA e motore	-	-	-	●	●	●	-	-
Tasti di accesso rapido a menu principale e registro eventi	-	-	-	●	●	●	●	●
Tasti modulo di controllo con feedback tattile	-	-	-	●	●	●	●	●
Connessione dati CAN 1 – J1939 per la comunicazione con moduli controllo motore elettronici	-	-	-	●	●	●	●	●
Connessione dati aggiuntiva CAN 2 – per segnalatore a distanza di moduli aggiuntivi, modulo ingressi/uscite digitali	-	-	-	-	-	●	●	●
Monitoraggio a distanza connessione dati di controllo (ModBus)	-	-	-	-	-	●	●	●
Orologio	-	-	-	-	-	●	●	●
Avviso per intervalli di manutenzione	-	-	-	-	-	●	●	●
Monitoraggio e controllo a distanza	-	-	-	-	-	○	○	○
Caricabatteria statico	-	-	-	○	○	○	●	●
Caricabatteria statico con carica automatica	-	○	○	○	○	○	○	○
Contatti privi di potenziale per: allarme comune e gruppo elettrogeno in marcia	-	○	○	○	○	○	○	○
Comandi scaldiglia motore	-	-	-	○	○	○	○	○
Riscaldatore pannello di comando	-	-	-	-	○	○	-	○
Potenzimetro regolazione tensione	-	-	-	○	○	○	●	●
Potenzimetro regolazione velocità	-	-	-	○	○	○	●	●
Interruttore regolazione velocità	-	-	-	○	○	○	○	○
Visualizzazione temperatura olio	-	-	-	-	○	○	○	○
Indicatore temperatura olio	-	-	-	○	○	○	-	-
Temperatura olio di lubrificazione visualizzata su schermo LCD	-	-	-	○	○	○	○	○
Interruttore livello combustibile	-	○	-	○	-	-	○	○
Emettitore e visualizzazione livello combustibile	-	-	○	-	○	○	○	○
Pulsante di arresto e bloccaggio del pannello con chiave di sicurezza	-	-	-	○	○	○	-	-
Unità di monitoraggio e controllo Netbiter Internet	-	-	-	-	-	-	○	○
Unità di rilevamento carico di rete	-	-	-	-	-	-	-	○
8 ingressi e 8 uscite aggiuntivi	-	-	-	-	-	-	-	○

Legenda: ● – Standard; ○ – Opzionale

#### Lingue di visualizzazione pannello

Arabo\*, Bulgaro\*, Cinese, Ceco\*, Danese\*, Olandese\*, Inglese, Estone\*, Finlandese\*, Francese, Tedesco, Greco\*, Ungherese\*, Islandese\*, Italiano, Giapponese, Lettone\*, Lituano\*, Norvegese\*, Polacco, Portoghese, Rumeno\*, Russo, Slovacco\*, Sloveno\*, Spagnolo, Svedese\*, Turco.

\* Non disponibile per i pannelli di controllo easYgen. + Disponibile attraverso Power Solutions.

# Funzioni e opzioni

	CTI	ATI < 1600A	ATI > 2000A
<b>Commutatore motorizzato a ritenzione meccanica</b>			
Possibilità di commutazione manuale	●	●	●
<b>Protezione</b>			
Alimentazione di rete disponibile	●	●	●
Alimentazione di rete collegata al carico	●	●	●
Gruppo elettrogeno disponibile / Gruppo elettrogeno collegato al carico	●	●	●
Alimentazione di rete e gruppo elettrogeno non collegati al carico	●	●	●
Modalità manuale / Modalità automatica	●	●	●
Prova sotto carico / Prova a vuoto	●	●	●
Ritrasferimento manuale per abilitato / richiesto	●	●	●
Indicazione di alimentazione / errore (LED)	●	●	●
<b>Pannello frontale</b>			
Simbologia universale in considerazione delle diverse lingue	●	●	●
<b>Display a cristalli liquidi</b>			
Alimentazione di rete, tensione L1-2, L1-3, L2-3	●	●	●
Alimentazione di rete, tensione L1-N, L2-N, L3-N	●	●	●
Gruppo elettrogeno, tensione L1-N, L2-N, L3-N	●	●	●
Gruppo elettrogeno, tensione L1-2, L1-3, L2-3	●	●	●
Frequenza alimentazione di rete / Frequenza gruppo elettrogeno	●	●	●
Numero di trasferimenti da rete a gruppo elettrogeno	●	●	●
Impostazioni timer	●	●	●
<b>Norme</b>			
La cofanatura completa è conforme alle norme IEC 60947-6-1	●	●	●
Il commutatore è conforme alle norme AC31B	●	●	●
<b>Comandi</b>			
Guasto sovra/sottofrequenza	●	●	●
Ripristino sovra/sottofrequenza	●	●	●
Ritrasferimento manuale/auto	●	●	●
Pulsante di selezione modalità	●	●	●
Guasto sovra/sottotensione	●	●	●
Ripristino sovra/sottotensione	●	●	●
Timer di temporizzazione all'avviamento	●	●	●
Temporizzazione al trasferimento	●	●	●
Temporizzazione al ritrasferimento	●	●	●
Timer banda morta	●	●	●
Timer di avviamento automatico	●	●	●
Selettore a chiave controllo Auto / Manuale	●	●	●
Pulsante di prova lampade	●	●	●
Possibilità di blocco con lucchetto	●	●	●
<b>Selezione tra modalità commutatore e contattore</b>	●	-	-
<b>Ingresso cavo</b>			
Dall'alto	●	-	-
Dal basso	●	●	●
<b>Prolunghe terminali carico</b>			
Installazione facilitata	○	-	-

	CTI	ATI < 1600A	ATI > 2000A
<b>Contatti ausiliari</b>			
Per posizione commutatore (blocco con lucchetto e auto/manuale - soltanto ATI)	-	●	●
<b>Protezione contro i fulmini</b>			
Garantisce la sicurezza del sistema durante i temporali	○	○	○
<b>Indice di protezione IP54</b>			
Protezione per il modulo di controllo	○	○	●
<b>Misure di potenza</b>			
Per misurare corrente di carico, kW, kVA, kVA, fattore di potenza.	-	●	-
<b>Contatti privi di potenziale</b>			
Per rete disponibile e per gruppo elettrogeno disponibile	●	○	○
<b>Modulo di comunicazione</b>			
Modulo plug-in che utilizza il protocollo Jbus/modbus per permettere la comunicazione remota del sistema di commutazione	-	○	○
<b>Presenza di rilevamento della tensione</b>			
Permette di rilevare la tensione di fase	○	-	-
<b>Kit neutro ininterrotto</b>			
Per collegare i cavi del neutro della rete, del gruppo elettrogeno e del carico	○	○	-
<b>Copertura di protezione dei terminali</b>			
Per una maggior protezione	○	-	-

**Legenda:** ● – Standard; ○ – Opzionale

Nota: le opzioni disponibili dipendono dall'esatta configurazione del pacchetto del gruppo elettrogeno. Non tutte le opzioni sono disponibili in tutti i pacchetti. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il concessionario FG Wilson locale.

**FG Wilson ha siti produttivi nei seguenti paesi:**

Irlanda del Nord • Brasile • Cina • India • USA

Dalla sua sede centrale in Irlanda del Nord, FG Wilson opera tramite una rete globale di concessionari.  
Per contattare l'Ufficio Vendite locale, visitare il sito web FG Wilson su [www.FGWilson.com](http://www.FGWilson.com).

FG Wilson è un nome commerciale di Caterpillar (NI) Limited.

Coerentemente con la nostra politica di sviluppo continuo dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche senza obbligo di preavviso.

ControlPanels/0215/IT