



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



## FG Wilson Steuersysteme

# Inhalt

- 1002T Analoge Steuertafel
- FG Wilson DCP-10 und DCP-20 Digitale Steuertafel
- PowerWizard 1.1, 1.1+ und 2.1 Digitale Steuertafeln
- PowerWizard Fernüberwachungs-Zubehör
- PowerWizard Fernüberwachungs- und Kontroll-Zubehör
- easYgen – 2500 Synchronisierungs-Steuertafel
- easYgen – 3200 Synchronisierungs-Steuertafel
- easYgen Steuertafel-Zubehör – NetBiter FGW200
- easYgen Steuertafel-Zubehör – I/O-Erweiterungsmodul
- Lastausgleichssysteme
- CTI-Tafel Funktionen
- ATI-Tafel Funktionen
- Funktionen und Zubehör

# FG Wilson Steuersysteme

## Sie haben die Kontrolle

Wie auch immer Ihre Anforderungen an die Energieversorgung aussehen, FG Wilson bietet das richtige Steuersystem für Ihre Ansprüche. Unser Experten für Stromaggregate entwickeln und validieren FG Wilson Steuersysteme zur Optimierung der Leistung Ihrer Stromaggregate – so haben Sie die Kontrolle.

Alle FG Wilson Steuertafeln sind kompakt, vielseitig und einfach zu bedienen. Zu unserem umfassenden Spektrum gehören schlüsselfertige analoge Steuertafeln für klare Funktionalität und Zuverlässigkeit; digitale Steuertafeln zur Verwendung mit Anwendungen bei einem Netzstromausfall für zusätzliche Messungs-, Schutz- und Diagnosefunktionen sowie die nächste Generation moderner Synchronisierungs-Steuertafel mit integrierten Lastausgleichsfunktionen für die Synchronisierung von bis zu 32 Stromaggregaten.

Unsere Umschalttafeln optimieren den Betrieb Ihrer Notversorgungsaggregate in Verbindung mit unseren elektronischen Steuertafeln und ermöglichen Ihnen bei einem Stromausfall die automatische Steuerung Ihrer Notversorgungsaggregate, rund um die Uhr und an 365 Tagen im Jahr.

Für anspruchsvollere Stromversorgungs-Anforderungen kann unser Power Solutions Team individuelle Steuersysteme für Ihre speziellen und komplexen Anforderungen entwickeln und fertigen.



# 1002T

## Analoge Steuertafel

Die Steuertafel 1002T ist mit den gesamten erforderlichen Stromaggregat-Instrumentierungs- und Schutzeinheiten ausgestattet und bietet gleichzeitig die übersichtliche Funktionalität und Zuverlässigkeit einer Schlüssel-Steuertafel.

### 1002T



### Vorteile

- Vereinfachte Überwachung der Stromaggregat-Bedingungen auf einen Blick
- Industrie-Drucktasten und -Schalter für hohe Leistung und Zuverlässigkeit
- Visuelle Warnungen und Abschaltungen über LEDs
- Universelle Fehlerhinweise mit Piktogramm-Lampen

### Merkmale

- Analoge Messungen: Voltmeter, Amperemeter, Betriebsstunden-Zähler, kombinierter Frequenz- und Drehzahlmesser
- 7-Positionen-Voltmeter Phasenwahlschalter
- 4-Positionen-Amperemeter Phasenwahlschalter
- Vorheizen (LED-Anzeige Starthilfe aktiv)
- DC-Versorgung durch MCB-geschützte Starterbatterie
- Leiterplatten-Baugruppen
- Multi-pin-Buchsen- und Steckverbindungen zur einfachen Wartung
- Motorschutz durch kritische Abschaltungen
- AC-Instrumente mit 90° Umlenkung, bündig montiert
- AC-Instrumente gemäß IEC60051 und 60529, DIN43700 und 43718, BSEN60051 und 61010, UL94

# FG Wilson DCP

## Digitale Steuertafeln

Die FG Wilson DCP-Produktreihe ermöglicht Ihnen stets die einfache Überwachung und Steuerung Ihres Stromaggregats, liefert wichtige Diagnosedaten und stellt sicher, dass Ihr Aggregat im sicheren Bereich arbeitet.

Die digitalen FG Wilson DCP-Steuertafeln bieten eine einfache, intuitive Menüauswahl und Steuerung Ihres Stromaggregats. Wichtige Informationen erscheinen auf dem LCD-Display und werden durch LEDs mit allgemein verständlichen Symbolen angezeigt, so dass keine komplexen Anweisungen oder Spracheinstellungen nötig sind.

## FG Wilson DCP-10 und DCP-20



FG Wilson DCP-10 wird standardmäßig in der Produktreihe 10 – 220 kVA eingesetzt

### Vorteile

- Automatikstart-Steuermodul
- Integrierte Messung und Steuerung
- Überwachung, Schutz, Betriebsstatus, Fehlerzustände und Messungen werden per LCD-Display und LEDs angezeigt
- Parameterkonfiguration über lizenzfreie Software
- Robustes Elektronikpaket
- Verwendung von Symbolen für eine einfache und intuitive Bedienung

### Merkmale

- Die Parameterkonfiguration erfolgt über Drucktasten im Bedienfeld oder am PC über Mini-USB-Schnittstelle (DCP-10) oder über Kommunikationssoftware (DCP-20)
- Echteffektivwerterfassung
- Motor- und Wechselstrom-Überwachung
- Tasten Ausführen / Automatik mit LED-Anzeigen
- Unter- und Überspannungsschutz
- Größeres grafisches LCD-Display 128x64 (nur DCP-20)
- RS485, RS232 oder USB-Port für Fernkommunikation (nur DCP-20)
- Leistungsmessung (nur DCP-20)

# PowerWizard

## Digitale Steuertafeln

### PowerWizard – Sichere Kontrolle über Ihr Stromaggregat

Die FG Wilson PowerWizard-Produktreihe digitaler Steuertafeln verbindet eine einfache Menü-Navigation mit modernen Mess- und Schutztechnologien. Sie werden bei automatischen Stromausfall-Anwendungen in Verbindung mit Umschalttafeln verwendet.

Unsere PowerWizard-Produktreihe ermöglicht Ihnen die einfache Überwachung und Steuerung Ihres Stromaggregats und stellt sicher, dass Ihre Einheit mit sicheren Parametern arbeitet und bei Bedarf wichtige Diagnoseinformationen liefert.

## PowerWizard 1.1, 1.1+ und 2.1



PowerWizard 1.1+ entspricht dem Standard bei 275 - 2500 kVA Modellen

### Vorteile

- Robustes Elektronikpaket für überlegene Zuverlässigkeit
- Layout mit einem einzigen Menü zur einfachen Navigation und Überwachung mit Hotkeys für den Direktaufruf des Motors oder der AC-Messung
- 10,5-32V DC mit einem einzigen Modul, das die gesamte Palette der FG Wilson Stromaggregate abdeckt
- Leistungsstarke Palette von Standardfunktionen für die jeweils am besten geeignete Konfiguration gemäß Ihren Anforderungen
- Serviceleistungen gemäß Standard-EST

### Merkmale

- Echte RMS-Spannungserkennung
- CAN 1 Datenbus zur Kommunikation mit Elektromotoren, CAN 2 (nur 2.1) Zubehör-Datenbus für Zusatzmodule
- Konfiguration mit 40 speziellen Ereignisprotokollen einschließlich des ersten und letzten Vorfalles sowie der Anzahl der Vorfälle und einer Echtzeituhr
- Motor- und AC-Überwachung
- Zwei Anzeigesprachen (Kundensprache und Technikersprache)
- Bis zu 5 Ersatz-Fehlerkanäle
- Konfigurierbarer Sendereingang
- Spezifische Tasten zum Zurücksetzen aller Fehler und Hauptmenü-Hotkey
- Ausführen-/Auto-/Stopptasten mit LED-Indikator
- Integrierte Anzeige und Steuerung für weniger Komponenten und Kabel, höhere Zuverlässigkeit und einfache Wartung
- Stromaggregat-Spannungs- und Über-/Unterfrequenzschutz (nur 1.1+ und 2.1)
- MODBUS-Anschluss an das Gebäude-Managementsystem über RS485 (nur 2.1)
- Leistungsmessung (nur 2.1)

# PowerWizard

## Fernüberwachungsoptionen

### Fernüberwachung

Der PowerWizard Annunciator ist eine 16-Kanal-Anzeigeeinheit für die Fernüberwachung des Status der FG Wilson Stromaggregate in einer Entfernung bis zu 240 Meter. Der Annunciator kommuniziert über die CAN 2 Datenverbindung, die bei Stromaggregaten mit PowerWizard 2.1 Steuertafeln standardmäßig angebracht ist.

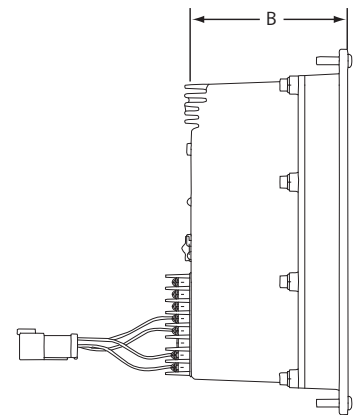
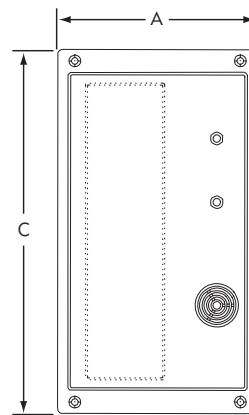
Jeder der 16 Kanäle des Annunciators hat zwei LEDs zum Anzeigen des Status und der Alarmsignale direkt von der PowerWizard 2.1 Steuertafel am Stromaggregat aus.

Die mit den einzelnen LED-Anzeigen verbundenen voreingestellten Kanäle können mit dem elektronischen Servicegerät (EST) einzeln konfiguriert werden. Dadurch kann der Bediener verschiedene Status- und Alarmsignale des Stromaggregats entsprechend den standortspezifischen Anforderungen überwachen.

Zusätzlich zur LED-Anzeige umfasst der Annunciator einen hörbaren Alarm, eine Drucktaste zur Alarmbestätigung und eine Lampentest-Drucktaste.



PW-Tafel	Optionscodes	Annunciator Abmessungen		
		A mm (in)	B mm (in)	C mm (in)
PW 2.1	ANN16	158 (6,22)	130 (5,12)	288 (11,34)



# PowerWizard

## Fernüberwachungs- und Steuerungsoptionen

### Fernüberwachung und Steuerung

Das FG Wilson Kommunikations-Schnittstellenmodul und das Softwarepaket ermöglicht dem Bediener die Überwachung und Steuerung aller Funktionen des Stromaggregats von einer virtuellen Steuertafel auf seinem PC aus.

Je nach der Entfernung des Bedieners vom Stromaggregat und nach dem Typ der Verbindung zum Stromaggregat werden zwei Optionen angeboten:

- Für Entfernungen bis zu 1.000 Meter, bei denen eine fest verdrahtete Verbindung praktikabel ist, kann ein Stromaggregat über das Kommunikations-Schnittstellenmodul und das Softwarepaket auf dem PC oder Laptop des Bedieners überwacht werden.
- Alternativ dazu steht diese Überwachungs- und Steuerfunktionalität auch dann zur Verfügung, wenn das Verlegen einer festen Kabelverbindung nicht praktikabel ist. Die Kommunikation zwischen dem PC bzw. Laptop des Bedieners und der Steuertafel erfolgt dann über ein Modem und das Telefonnetz. Je nach der Entfernung des Bedieners vom Stromaggregat und der verfügbaren Verbindung zum Stromaggregat werden zwei Optionen angeboten:

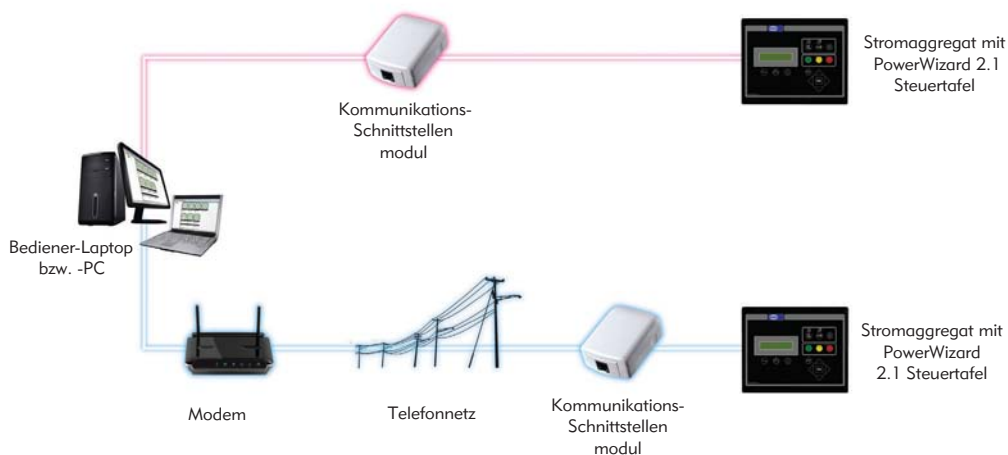
Verbindung über	Schalttafel-Optionscodes
	PW2.1
Feste Verbindung (bis zu 1.000m)	REM 1
Telefonnetz	REM 2*

\* Ein Modem zum Verbinden des Bediener-PCs bzw. -Laptops PC mit dem Telefonnetz ist nicht im Lieferumfang enthalten.

**Hinweis:** Der PC bzw. Laptop ist in den oben aufgeführten Optionen nicht enthalten.

Zusätzliche Fernüberwachungs- und Steuerungsoptionen über das Internet, GSM und GPRS stehen mit den PowerWizard 2.1 Steuertafeln zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem FG Wilson Händler.

#### Verwendung einer festen Verbindung



#### Verwendung des Telefonnetzes



# easYgen2500

## Synchronisierungs-Steuertafel

Die easYgen-2500 bietet eine überlegene Leistungsverwaltung und -steuerung

Die easYgen-2500 ist ein Generator-Set-to-Set-Controller zur Parallelisierung und zur Lastverteilung von Anwendungen auf bis zu 16 Generator-Sets. Ein spezielles Merkmal der easYgen-2500 ist das erweiterte Lastverteilungssystem. Es ermöglicht moderne, von der Generatorlast abhängige Start-/Stoppfunktionen mit automatischer Auswahl des Generator-Sets, um eine optimale Systemeffizienz sicherzustellen.

## easYgen2500



### Vorteile

- Möglichkeit zur Set-zu-Set-Synchronisierung für bis zu 16 Generator-Sets
- Benutzerfreundliche Oberfläche
- Einfache Systemnavigation über programmierbare Softkeys
- Mehrere Kommunikationsprotokolle zur Kommunikation mit Motor-Steuereinheiten ("Motor Control Units", ECUs), externen E/A-Karten, PLCs und Modems
- Verschiedene Sprachen: Englisch, Chinesisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch und Türkisch
- Möglichkeit zur Arbeit über alle gängigen Industrieschnittstellen

### Merkmale

- Strom- und reaktive Stromlastverteilung bis zu 16 Einheiten einschließlich lastabhängigem Start / Stopp
- Messung und Schutz von Motor-Start / -Stop und Generator-Set
- Betriebsstundenausgleich
- Unterbrechungssteuerung: Synchronisierung, Öffnen/Schließen-Steuerung, Nur-Öffnen-Steuerung, Unterbrechungsüberwachung
- Totbus-Abschluss-Aushandlung
- PLC-ähnliche Programmierung mit Logik-Manager
- 300-Eingabe, Uhrzeit- und Datum-Stempelprotokoll
- Betriebsstunden / Start / Wartungszähler
- Konfigurierbare Auslösestufen / Verzögerungen / Alarmklassen
- Im Feld konfigurierbare Anwendungseinstellungen
- Mehrstufiger Kennwortschutz

# easYgen2500

## Schutz

### Generator-Set

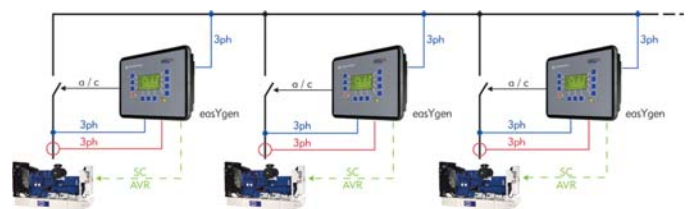
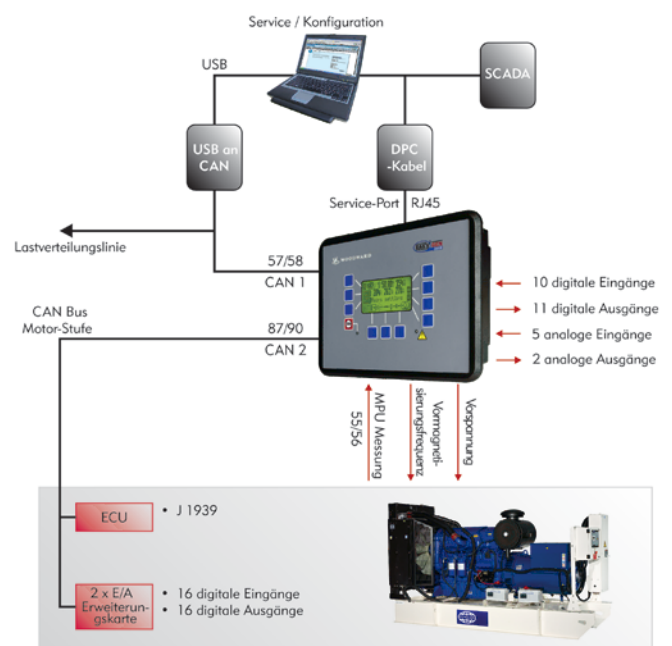
- Über- / Unterspannung
- Über- / Unterfrequenz
- Totbuserkennung
- Überlast
- Umgekehrte / verringerte Leistung
- Zeit-abgelaufen-Strom
- Unverzögerter Überstrom
- Umgekehrter Zeit-abgelaufen-Strom
- Phasenrotation
- Nicht verteilte Last
- Leistungsfaktor

### Motor

- Drehzahlüber- / -Unterschreitung
- Batterie-Über- / Unterspannung
- Nichtübereinstimmung Drehzahl / Frequenz

## Eingänge / Ausgänge (E/A)

- 3-phasiger echter r.m.s. Generator-Set-Strom
- 1-Gang-Eingang (magnetisch / Umschaltung)
- 10 konfigurierbare diskrete Alarmeingänge
- Fünf konfigurierbare analoge Eingänge
- Vier konfigurierbare analoge Ausgänge (+/- 10V, +/- 20 mA, PWM; konfigurierbar)
- Zwei CAN-Bus-Schnittstellen (Lastverteilung, Werkzeugsatz)
- 11 Relais-Ausgänge isoliert
- RS485 Modbus-Schnittstelle
- Service-Port (RS232 – Woodward DPC-Kabel erforderlich)



# easYgen3200<sup>†</sup>

## Synchronisierungs-Steuertafel

Die easYgen-3200 bietet eine überlegene Leistungsverwaltung und -steuerung

Die easYgen-3200 ist eine vielseitige Steuereinheit, die alle Merkmale der easYgen-2500 einschließlich der erweiterten Lastverteilung umfasst und die an jede Anwendung angepasst werden kann. Typische Anwendungen sind Co-Generation, Standby, AMF, Begrenzung von Spitzenspannungen, Import / Export und verteilte Erzeugung. Diese Steuertafel eignet sich für die Synchronisierung von bis zu 32 im Insel-Modus betriebenen Generator-Sets, Netz-parallelen und Mehrgeräte-Netz-parallelen Arbeitsablauf.

## easYgen3200



### Vorteile

- Möglichkeit zum Generator Set-zu-Set, Set-zu-Netz und Mehrfach-Set-zu-Netz-Synchronisation für bis zu 32 Generator-Sets
- Verbesserte Systemflexibilität für anspruchsvolle Kundenspezifikationen
- Benutzerfreundliche Schnittstelle über grafische interaktive 5,7"-LCD mit 320x240 Pixel
- Einfache Systemnavigation über programmierbare Softkeys
- Verschiedene Sprachen: Englisch, Chinesisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch, Türkisch und Finnisch
- Mehrere Kommunikationsprotokolle zur Kommunikation mit Motor-Steuereinheiten ("Motor Control Units", ECUs), externen E/A-Karten, PLCs und Modems

### Merkmale

- Strom- und reaktive Stromlastverteilung bis zu 32 Einheiten einschließlich lastabhängigem Start / Stopp
- Messung und Schutz von Motor-Start / -Stopp und Generator-Set
- Automatische Basisbelastung
- Betriebsstundenausgleich
- Import- / Exportsteuerung
- Totbus-Abschluss-Aushandlung
- ECU-Überwachung und Alarm-Management sowie Fern-Start / Stopp und Steuerbefehle
- PLC-ähnliche Programmierung mit Logik-Manager
- 300-Eingabe, Uhrzeit- und Datum-Stempelprotokoll
- Betriebsstunden / Start / Wartungszähler
- Konfigurierbare Auslösestufen / Verzögerungen / Alarmklassen
- Im Feld konfigurierbare Anwendungseinstellungen
- Mehrstufiger Kennwortschutz
- RP3000 Fernanzeigetafel verfügbar für Management und Steuerung von einem angrenzenden Technikraum aus

<sup>†</sup> Erhältlich über Stromversorgungs-lösungen

# easYgen3200<sup>+</sup>

## Schutz

### Generator-Set

- Über- / Unterspannung und -frequenz
- Totbuserkennung
- Überlast
- Nicht verteilte Last
- Umgekehrte / verringerte Leistung
- Zeit-abgelaufen-Strom
- Unverzögerter Überstrom
- Gemessener Bodenfehler
- Phasenrotation
- Leistungsfaktor

### Motor

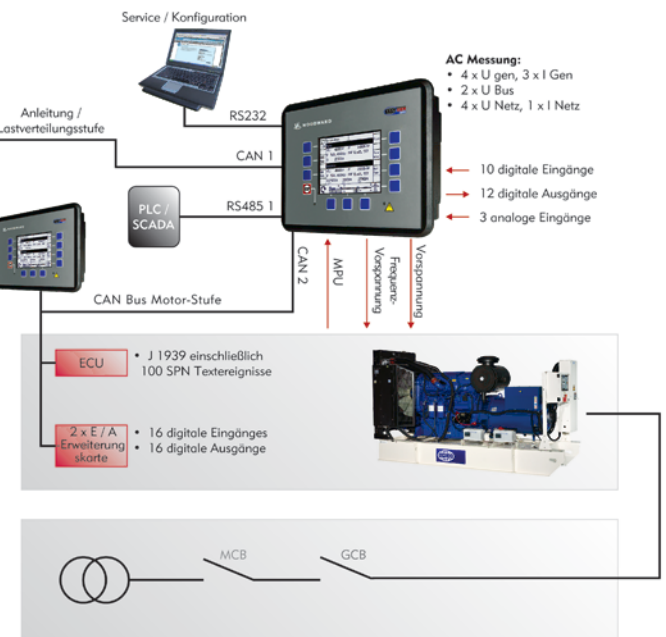
- Drehzahlüber- / -unterschreitung
- Batterie-Über- / Unterspannung
- Hilfserrregung
- Nichtübereinstimmung Drehzahl / Frequenz

### Netz

- Über- / Unterspannung und -frequenz
- Phasenverschiebung
- Rotationsfeld

## Eingänge / Ausgänge (E/A)

- Zwei separate Sets 3-phasige echte r.m.s. Spannungsmessungseingänge für das Generator-Set und das Netz sowie die 2-phasige Sammelschienen-Spannung
- 3-phasiger echter r.m.s. Generator-Set-Strom
- 1-phasiger echter r.m.s. s. Stromeingang, frei konfigurierbar
- 1-Gang-Eingang (magnetisch / Umschaltung)
- 10 konfigurierbare diskrete Alarmeingänge



- Bis zu 12 programmierbare diskrete Ausgänge
- Drei konfigurierbare analoge Eingänge
- Zwei konfigurierbare analoge Ausgänge
- Zwei CAN-Bus-Kommunikationsnetze (bis zu 32 Teilnehmer, isoliert)
- Zwei serielle Ports zur Unterstützung des Modbus RTU-Protokolls, RS-485 und RS-232 (isoliert)

# easYgen Steuertafel- Optionen

## NetBiter® FGW200

### Fern-Management für neue und bestehende Installationen von Generator-Sets

Mit Software, die speziell für FG Wilson konzipiert wurde, bietet das FGW200 neue Möglichkeiten für den Fernzugriff über das Internet und Mobiltelefon. Die NetBiter-Einheit eignet sich insbesondere zur Verwendung bei neuen und bestehenden Installationen durch seine Plug&Play-fähige Steuertafel-Auto-Erkennungssoftware.



### Fern-Management für eine neue Dimension beim Kunden-Service durch:

- Reduzierung der Notwendigkeit der Präsenz bei Wartungsaufgaben vor Ort
- Minimieren der Ausfallzeiten durch sofortige Informationen über die Integrität der Geräte
- Diebstahlschutz durch Protokollierung des Generator-Sets
- Überwachung des Kraftstoffstands zur Optimierung des Kraftstoffbestands
- Protokollierung beim Hochfahren zur Verhinderung von Missbrauch des Generator-Sets
- Ermöglichen von Projekt- und Gerätemanagement durch NetBiter.net

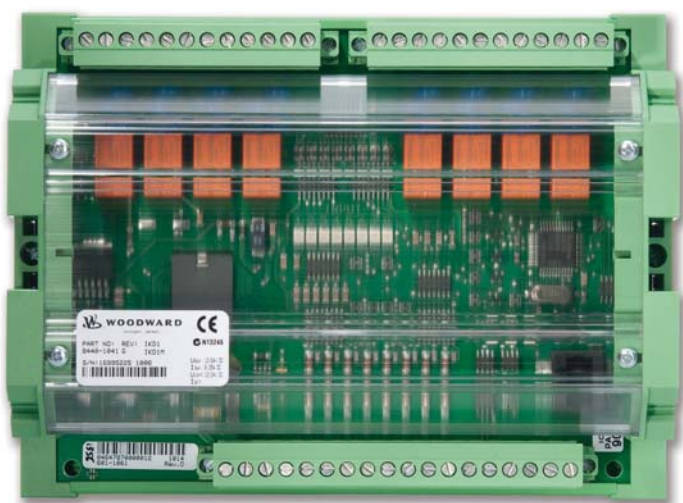
### Merkmale

- Die neue Auto Detect-Software ermöglicht eine Nachrüstung auf PowerWizard 2.1, easYgen-2500, easYgen-3200 Steuertafeln und ATI-Umschalttafeln
- Integrierte Web-Schnittstelle für die Datenüberwachung
- Integrierter Alarm-Manager für SMS, E-Mail und SNMP
- Integrierte Datenprotokollierung für historische Trends
- GSM / GPRS-Modem enthalten
- Alle Software ist im Lieferumfang enthalten, mit einfachem Fern-Upgrade und ohne Lizenzierungskosten

# easYgen Steuertafel- Optionen

## E/A-Erweiterungsmodul<sup>†</sup>

Verbindung zu und von externen Systemgeräten für mehr Flexibilität beim Erfüllen Ihrer spezifischen Anforderungen.



## Merkmale

- 8 konfigurierbare diskrete Alarmeingänge
- 8 konfigurierbare Relais-Ausgänge
- Verbindung zur easYgen Steuertafel über CAN-Bus
- Konfiguration von Ein- und Ausgängen über Onboard easYgen Relay Manager
- Fernbedienung von Ausgangs-Relais über CAN-Bus
- Das E/A-Erweiterungsmodul kann mit den Bedienelementen anderer Hersteller verwendet werden. Schlagen Sie Informationen zu den Adresszuordnungen für die CAN-Bus-Schnittstelle im Woodward Produkthandbuch 37135 nach

<sup>†</sup> Erhältlich über Stromversorgungslösungen

# Lastausgleichssysteme

24 Stunden sichere Stromversorgung

365 Tage pro Jahr...

Mit dem breiten Angebot an intelligenten Umschalttafeln von FG Wilson können Sie ruhig schlafen.

Die Lastverwaltungssysteme von FG Wilson ermöglichen eine elektronisch gesteuerte Reaktion auf Stromausfälle. Mit flexiblen, erweiterbaren Optionen und hochwertigen Funktionen bieten die Lastausgleichssysteme von FG Wilson an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr die automatische Kontrolle von Bereitschaftssystemen.

## Lastausgleichssystem-Modelle

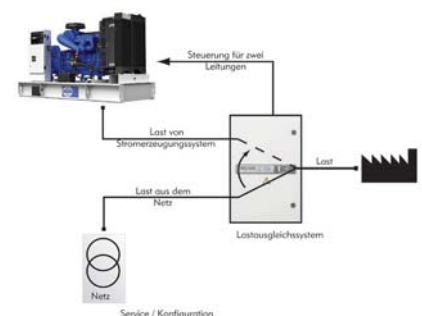


### Vorteile

- Vollautomatische Erkennung von Netzfehlern und Stromaggregat-Startsignal
- Vorprogrammiert, sodass das System direkt nach der Installation betrieben und bei Bedarf angepasst werden kann
- Schnellschalter verringern die Umschaltzeit zwischen Generator und Netzstrom
- Verfügbar von 63 – 3200 A
- Nahtlose Integration mit digitalen Steuertafeln von FG Wilson

### Merkmale

- Automatischer und manueller Betrieb
- Liefert automatisch ein Stromaggregat-Startsignal beim Erkennen von Netzfehlern, Überspannung oder Phasenverlust
- Automatische Netz-Rückschaltungsfunktion
- Flexible und erweiterbare Optionen
- Testbetrieb und Testsequenzen können über das Bedienfeld oder von fern aufgerufen werden
- Manuelle Umschaltung über externen Hebel möglich
- LED-Funktionen zeigen die Verfügbarkeit von Stromaggregat / Netzstrom sowie die Schalterposition an
- LCD-Anzeige für Spannung und Timer
- Die Lastausgleichssysteme entsprechen dem Standard ATS IEC 60947-6-1

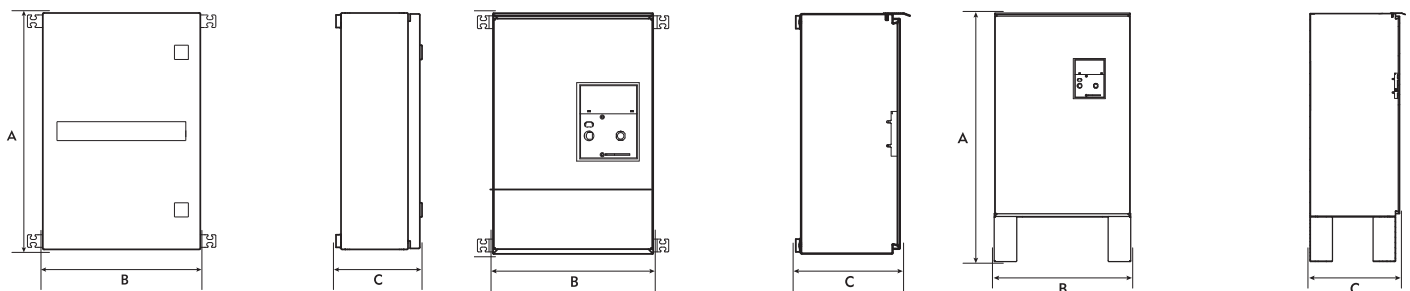


# Lastausgleichssysteme

Modell	Einstufung	ATI-Umschaltdimensionen			Gewicht
		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)

Modell	Einstufung	ATI-Umschaltdimensionen			Gewicht
		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)

\*Standmodell. †Abmessung A für Modell mit oberer Kabelzuführung wird in 1350 mm (53,1 in) geändert



CTI, Wandmontage

ATI, Wandmontage

Standmodell (nur ATI)



# CTI-Tafel Funktionen

## CTI-Lastausgleichssystem – 63 – 160A

Schlüssel: ○ – Standardmerkmal □ – Optionales Merkmal

### Programmierbare Countdown-Timer

Einstellen von Routinezeiten für Startverzögerung, Transferverzögerung, Verzögerung bei Rücktransfer und Betrieb mit Timer.



### Anzeige von Auto/Manuell/Testmodus

Ermöglicht Tests mit/ohne Last bei Routineprüfungen.



### Solid Neutral-Kit

Ermöglicht das Anschließen von Neutralkabeln von Netz, Stromerzeugungssystem und Last ohne Unterbrechung der Neutralverbindung durch den Wechsel beim Transfer



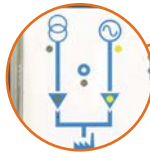
### LCD-Anzeige

Zeigt jederzeit den detaillierten Systemstatus an, um Information und Kontrolle zu verbessern.



### Systemstatusanzeigen

Zeigt jederzeit den Status von Netzstrom, Stromerzeugung und Schalter an.



### Spannungserkennungsanschluss

Ermöglicht die Erkennung der Polspannung.



### Kit zur Wandmontage

Das System kann zur Steigerung der Positionierungsflexibilität an der Wand montiert werden.



### Klemnummantelung

Zusätzlicher Schutz.



### Tastatur

Für direkte Programmierung und Tests. Kennwortschutz enthalten.



### Abschließbar

Der Schalter kann in allen drei Stellungen mit einem Vorhängeschloss verriegelt werden, um die Sicherheit zu erhöhen. Dies ist nur im manuellen Betrieb möglich.



### Handgriff

Vollständig integrierter Griff für manuellen Betrieb.



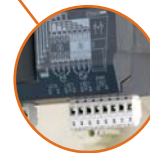
### Hilfskontakte

Hilfs-/spannungsfreie Kontakte zur Fernüberwachung der Schalterposition.



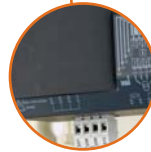
### Steuerungsklemmen

Fernstartsignal des Stromerzeugungssystems und Klemmen zur Fernüberwachung.



### Zusatzsteuerungen

Zusatzgänge für automatische Steuerung, Last-Ferntest und manueller Rücktransfer.



Kabelöffnung oben und unten  
Unterstützt die einfache Montage



Schutz gemäß IP54  
Schutz für das Bedienfeld



Lastanschlussverlängerungen  
Vereinfachung der Installation



Blitzschutz  
Sicherstellung der Systemsicherheit



# ATI-Tafel Funktionen

## ATI-Lastausgleichssystem – 250 – 1600A

Schlüssel: ○ – Standardmerkmal □ – Optionales Merkmal

### RS485-Kommunikationsmodul

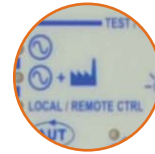
Ermöglicht den Fernzugriff auf das System über Telefon oder PC (per Modem)

### Spannungsfreie Kontakte

Für Energie und Generator verfügbar.

### Systemstatusanzeige

Zeigt jederzeit den Status von Netzstrom, Stromerzeugung und Schalter an.



### Anzeige von Auto/Manuell/Testmodus

Ermöglicht Tests mit/ohne Last bei Routineprüfungen.

### Zweileiter-Startsignal

Einfache Zweileiterverbindung zur automatischen Steuerung.



### LCD-Anzeige

Zeigt jederzeit den detaillierten Systemstatus an, um Information und Kontrolle zu verbessern.

### Handgriff

Vollständig integrierter Griff für manuellen Betrieb.



### Strommessung

Zur Messung Laststrom, kW, kVA, Leistungsfaktor.

### Abschließbar

Der Schalter kann in allen drei Stellungen mit einem Vorhängeschloss verriegelt werden, um die Sicherheit zu erhöhen.



### Tastatur

Für direkte Programmierung und Tests Kennwortschutz enthalten.

### Solid Neutral

Ermöglicht das Anschließen von Neutralkabeln von Netz, Stromerzeugungssystem und Last ohne Unterbrechung der Neutralverbindung durch den Wechsel beim Transfer.



### Programmierbare Countdown-Timer

Einstellen von Routinezeiten für Startverzögerung, Transferverzögerung, Verzögerung bei Rücktransfer und Betrieb mit Timer.

### Kit zur Wandmontage

Das System kann zur Steigerung der Positionierungsflexibilität an der Wand montiert werden (ATI 250 und 400).



### Blitzschutz

Wahrt die Systemsicherheit bei Gewittern (mit spannungsfreien Kontakten für Netzstrom und Stromerzeugungssystem).

### Untere Abschlussplatte

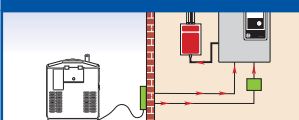
Abnehmbare Abschlussplatte für bessere Zugänglichkeit mit einem anpassbaren Bereich für anzuschließende Netzstrom- und Stromerzeugungskabel.

### Hilfskontakte

Hilfs-/spannungsfreie Kontakte zur Fernüberwachung von System, Schalterposition, Vorhängeschloss und automatischem/manuellem Betrieb.

### Installation

Typische Installation



### Wandmontage-Schalttafeln

Einfache Wandmontage – einschließlich Befestigungselementen



### Schutz gemäß IP54

Schutz für das Bedienfeld



### Obere Kabelzuführung

Ermöglicht einfache Installation



# ATI-Tafel Funktionen

## ATI-Lastausgleichssystem – 2000 – 3200A

Schlüssel: ○ – Standardmerkmal □ – Optionales Merkmal

### RS485-Kommunikationsmodul

Ermöglicht den Fernzugriff auf das System über Telefon oder PC (per Modem).



### Spannungsfreie Kontakte

Für Energie und Generator verfügbar.

### Systemstatusanzeige

Zeigt jederzeit den Status von Netzstrom, Stromerzeugung und Schalter an.



### Zweileiter-Startsignal

Einfache Zweileiterverbindung zur automatischen Steuerung.



### Handgriff

Vollständig integrierter Griff für manuellen Betrieb.



### Abschließbar

Der Schalter kann in allen drei Stellungen mit einem Vorhängeschloss verriegelt werden, um die Sicherheit zu erhöhen.



### Anzeige von Auto/Manuell/Testmodus

Ermöglicht Tests mit/ohne Last bei Routineprüfungen.



### LCD-Anzeige

Zeigt jederzeit den detaillierten Systemstatus an, um Information und Kontrolle zu verbessern.



### Tastatur

Für direkte Programmierung und Tests Kennwortschutz enthalten.



### Programmierbare Countdown-Timer

Einstellen von Routinezeiten für Startverzögerung, Transfervverzögerung, Verzögerung bei Rücktransfer und Betrieb mit Timer.



### Blitzschutz

Wahrt die Systemsicherheit bei Gewittern (mit spannungsfreien Kontakten für Netzstrom und Stromerzeugungssystemen).



### Untere Abschlussplatte

Abnehmbare Abschlussplatte für bessere Zugänglichkeit mit einem anpassbaren Bereich für anzuschließende Netzstrom- und Stromerzeugungskabel

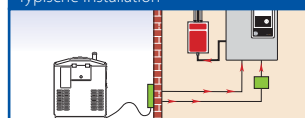


### Hilfskontakte

Hilfs-/spannungsfreie Kontakte zur Fernüberwachung von System, Schalterposition, Vorhängeschloss und automatischem/manuellem Betrieb.

### Installation

Typische Installation



### Schutz gemäß IP54

Schutz für das Bedienfeld



# Funktionen und Zubehör

	1002T	DCP-10	DCP-20	PW 1.1	PW 1.1+	PW 2.1	easYgen 2500	easYgen 3200+
<b>Anzeigen</b>								
LCD-Anzeige mit automatischer Abschaltung	-	-	-	●	●	●	●	●
Batterie-Dauerladungsamperemeter	-	-	-	○	○	○	○	○
Hörbarer Alarm	-	●	●	○	○	○	○	○
Steuertafel mit Fernanzeige	-	-	-	-	-	○	○	○
AC-Anzeige	Voltmeter 3-phasig ( L - L & L - N )	●	●	●	●	●	●	●
	Ampere (pro Phase und Durchschnitt)	●	●	●	●	●	●	●
	Frequenz	●	●	●	●	●	●	●
	kW (gesamt und pro Phase)	-	-	●	-	-	●	●
	kVA (gesamt und pro Phase)	-	-	●	-	-	●	●
	kVA <sub>r</sub> (gesamt und pro Phase)	-	-	●	-	-	●	●
	Leistungsfaktor (gesamt und pro Phase)	-	-	●	-	-	●	●
	kWh	-	-	●	-	-	●	●
DC-Anzeige	kVA <sub>r</sub> -Stunden	-	-	●	-	-	●	●
	Batterievoltmeter	-	●	●	●	●	●	●
	Motorbetriebsstunden	●	●	●	●	●	●	●
	Wassertemperatur Motor-K (in °C oder °F)	-	●	●	●	●	●	●
	Schmieröldruck (in psi, kPA oder bar)	-	●	●	●	●	●	●
	Motordrehzahl (U/min)	-	-	●	●	●	●	●
	Zähler Anlassversuche	-	-	-	-	●	●	●
	Startzähler	-	-	-	-	●	●	●
<b>Schutz</b>								
Fehlstart	-	●	●	●	●	●	●	●
Niedriger Öldruck	●	●	●	●	●	●	●	●
Hohe Motortemperatur	●	●	●	●	●	●	●	●
Zu niedrige/hohe Drehzahl	-	●	●	●	●	●	●	●
Drehzahlabfängerfassung	-	-	-	●	●	●	●	●
Niedrige / hohe Batteriespannung	-	●	●	●	●	●	●	●
Batterieladefehler (wenn Batterieladegerät montiert)	-	-	-	●	●	●	●	●
Unter-/Überspannung	-	●	●	●	-	●	●	●
Unter-/Überfrequenz	-	-	-	●	-	●	●	●
Überstrom	-	-	-	-	-	●	●	●
Konfigurierbarer Sendereingang (nur für die Optionen 'Öltemperatur' oder 'Kraftstoffstand')	-	-	-	●	-	●	●	●
Überlastung über Alarmschalter bei Sicherung	-	-	-	○	○	○	○	○
Überlastung bei Überstromrelais	-	-	-	○	○	○	○	○
Gasdruckabfall	-	○	○	○	○	○	○	○
Hoher Gasdruck	-	-	-	○	○	○	○	○
Abgasübertemperatur-Alarm	-	-	-	○	○	○	○	○
Erdungs-Lecksschutz	-	○	○	-	○	○	○	○
Erdungs-FehlerSchutz	-	-	-	○	○	○	○	○
Alarm Bei Niedrigem Kraftstoffstand	-	●	●	●	●	●	○	○
Abschaltung Bei Niedrigem Kraftstoffstand	-	-	-	○	○	○	○	○
Alarm Bei Hohem Kraftstoffstand	-	-	-	○	○	○	-	○
Kraftstoffdurchlasssystem	-	-	-	○	○	-	-	○
Abschaltung bei Niedrigem Kühlmittelstand	-	-	-	-	-	-	-	○
Alarm Bei Niedriger Kühlmitteltemperatur	-	-	-	-	-	-	-	○
Abschaltung bei hoher Schmieröltemperatur	-	-	-	●	●	●	○	○

	1002T	DCP-10	DCP-20	PW 1.1	PW 1.1+	PW 2.1	easYgen 2500	easYgen 3200+
<b>Schutzüberwachung</b>								
Name der einzelnen Ereignisse	-	-	-	●	●	●	●	●
Motorbetriebsstunden beim ersten Auftreten des Ereignisses	-	-	-	●	●	●	●	●
Uhrzeit und Datum des ersten Auftretens des Ereignisses	-	-	-	-	-	●	●	●
Motorbetriebsstunden beim letzten Auftreten des Ereignisses	-	-	-	●	●	●	●	●
Anzahl der aufgetretenen Fälle des Ereignisses	-	-	-	●	●	●	●	●
<b>Anzeigen</b>								
Ersatz-Fehlerkanäle								
Anzahl der verfügbaren Kanäle	0	0	4	3	5	5	5	6
Ausnahmen:								
Bei Modellen P730P1 – P1100E1	-	-	-	-	3	3	4	5
Bei Modellen P1250 – P2500-1	-	-	-	-	2	2	3	4
<b>Bedienelemente</b>								
2 LED Statusindikatoren (1 rot Abschaltung, 1 gelb Warnung)	-	-	●	●	●	●	●	●
Starttaste, Auto-Taste und Stopptaste mit LED-Indikatoren	-	●	●	●	●	●	●	●
Lampentest	●	●	●	●	●	●	●	●
Alarmbestätigungstaste	-	●	●	●	●	●	●	●
Menü-Navigationstasten	-	●	●	●	●	●	●	●
Dedizierte Taste zum Zurücksetzen aller Ereignisse	-	-	-	●	●	●	-	-
Motor- und AC-Anzeige-Hotkeys	-	-	-	●	●	●	-	-
Hauptmenü- und Ereignisprotokoll-Hotkeys	-	-	-	●	●	●	●	●
Steuermodultasten mit spürbarem Anschlag	-	-	-	●	●	●	●	●
CAN 1 Datenverbindung - J1939 zur Kommunikation mit elektronischen Motorsteuerungsmodulen	-	-	-	●	●	●	●	●
CAN 2 Zusatz-Datenverbindung - für Zusatzmodule Steuertafel mit Fernanzeige, digitales Ein-/Ausgabemodul	-	-	-	-	-	●	●	●
Fernüberwachung und Steuerdatenverbindung (ModBus)	-	-	-	-	-	●	●	●
Echtzeituhr	-	-	-	-	-	●	●	●
Service-/Wartungsintervall Warnung	-	-	-	-	-	●	●	●
Fernüberwachung und Steuerung	-	-	-	-	-	○	○	○
Statisches Batterieladegerät	-	-	-	○	○	○	●	●
Statisches Batterieladegerät mit Auto-Boost	-	○	○	○	○	○	○	○
Spannungsfreie Kontakte für Allgemeiner Alarm und Stromaggregatläuf	-	○	○	○	○	○	○	○
Motorkühlmittel-Heizungssteuerung	-	-	-	○	○	○	○	○
Steuertafel-Heizelement	-	-	-	-	○	○	-	○
Spannungsverstellungs-Potentiometer	-	-	-	○	○	○	●	●
Drehzahlanpassungs-Potentiometer	-	-	-	○	○	○	●	●
Drehzahlverstellungsschalter	-	-	-	○	○	○	○	○
Öltemperaturanzeige	-	-	-	-	○	○	○	○
Öltemperaturanzeige	-	-	-	○	○	○	-	-
Schmieröltemperatur auf LCD-Bildschirm angezeigt	-	-	-	○	○	○	○	○
Kraftstoffstandsschalter	-	○	-	○	-	-	○	○
Kraftstoffstand Sender und Anzeige	-	-	○	-	○	○	○	○
Schalttafel Sperre Stopp-Drucktaste mit Sicherheitsschlüssel	-	-	-	○	○	○	-	-
Netbiter Internet-Überwachungs- und Steuereinheit	-	-	-	-	-	-	○	○
Netzlasterkennungseinheit	-	-	-	-	-	-	-	○
Zusätzlich 8 Eingänge und 8 Ausgänge	-	-	-	-	-	-	-	○

Schlüssel: ● – Standard; ○ – Optional

**Steuertafel-Anzeigesprachen**

Arabisch\*, Bulgarisch\*, Chinesisch, Tschechisch\*, Dänisch\*, Niederländisch\*, Englisch, Estnisch\*, Finnisch\*, Französisch, Deutsch, Griechisch\*, Ungarisch\*, Isländisch\*, Italienisch, Japanisch, Lettisch\*, Litauisch\*, Norwegisch\*, Polnisch, Portugiesisch, Rumänisch\*, Russisch, Slowakisch\*, Slowenisch\*, Spanisch, Schwedisch\*, Türkisch.

\* Nicht verfügbar für easYgen Bedienfelder. + Erhältlich über Stromversorgungslösungen.

# Funktionen und Zubehör

	CTI	ATI < 1600A	ATI > 2000A
<b>Motorisierter, mechanischer Halteschalter</b>			
Einrichtung für manuellen Wechsel	●	●	●
<b>Schutz</b>			
Versorgungsstrom verfügbar	●	●	●
Netzstrom bei Last	●	●	●
Generator verfügbar/Generator unter Last	●	●	●
Netzstrom und Generator ohne Last	●	●	●
Manueller/automatischer Modus	●	●	●
Test ohne/mit Last	●	●	●
Manueller Rücktransfer für Aktivierung/erforderlich	●	●	●
Strom-/Fehleranzeige (LED)	●	●	●
<b>Kennzeichnung</b>			
Universelle Symbole für mehrere Sprachen	●	●	●
<b>Flüssigkristallanzeige</b>			
Netzstrom, Spannung L1-2, L1-3, L2-3	●	●	●
Netzstrom, Spannung L1-N, L2-N, L3-N	●	●	●
Stromerzeugungssystem, Spannung L1-N, L2-N, L3-N	●	●	●
Stromerzeugungssystem, Spannung L1-2, L1-3, L2-3	●	●	●
Netzstromfrequenz/Stromerzeugungssystem-Frequenz	●	●	●
Anzahl der Umschaltungen vom Netz zum Stromerzeugungssystem	●	●	●
Timer-Einstellungen	●	●	●
<b>Standards</b>			
Das gesamte Gehäuse entspricht dem Standard IEC 60947-6-1.	●	●	●
Der Schalter entspricht dem Standard AC31B	●	●	●
<b>Bedienelemente</b>			
Fehler aufgrund zu geringer/zu hoher Frequenz	●	●	●
Wiederherstellung aufgrund zu geringer/zu hoher Frequenz	●	●	●
Manueller/automatischer Rücktransfer	●	●	●
Taste zur Modusauswahl	●	●	●
Fehler aufgrund zu geringer/zu hoher Spannung	●	●	●
Wiederherstellung aufgrund zu geringer/zu hoher Spannung	●	●	●
Timer für Startverzögerung	●	●	●
Transferverzögerung	●	●	●
Rücktransferverzögerung	●	●	●
Totband-Timer	●	●	●
Laufzeit-Timer	●	●	●
Schlüsselschalter für automatische/manuelle Steuerung	●	●	●
Taste Leuchtentest	●	●	●
Vorrichtung für Vorhängeschloss	●	●	●
<b>Auswahl zwischen Kontakt- oder Schaltermodus</b>	●	-	-
<b>Kabeleingang</b>			
Oben	●	-	-
Unten	●	●	●
<b>Lastanschlussverlängerungen</b>			
Vereinfachung der Installation	○	-	-

	CTI	ATI < 1600A	ATI > 2000A
<b>Hilfskontakte</b>			
Für Schalterposition (Vorhängeschloss und automatisch/manuell – nur ATI)	–	●	●
<b>Blitzschutz</b>			
Absicherung des Systems bei Gewitter	○	○	○
<b>Schutz gemäß IP54</b>			
Schutz für das Steuermodul	○	○	●
<b>Strommessung</b>			
Zur Messung Laststrom, kW, kVAr, kVA, Leistungsfaktor	–	●	–
<b>Spannungsfreie Kontakte</b>			
Für Netzstrom und Generator verfügbar	●	○	○
<b>Kommunikationsmodul</b>			
Einsteckmodul mit Jbus/Modbus-Protokoll für Fernkommunikation des Wechselsystems	–	○	○
<b>Spannungserkennungsanschluss</b>			
Unterstützung der Polspannungserkennung	○	–	–
<b>Solid Neutral-Kit</b>			
Zum Anschluss von Neutralkabeln von Netz, Stromerzeugungssystem und Last	○	○	–
<b>Klemnummantelung</b>			
Zusätzlicher Schutz	○	–	–

**Schlüssel:** ● – Standard; ○ – Optional

Hinweis: Die verfügbaren Optionen hängen von der genauen Konfiguration des Stromaggregats ab. Nicht alle Optionen sind mit allen Paketen verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem FG Wilson Händler.

## **FG Wilson fertigt seine Produkte an den folgenden Standorten:**

Nordirland • Brasilien • China • Indien • USA

Mit ihrem Hauptsitz in Nordirland agiert FG Wilson durch ein Globales Händlernetzwerk.

Bitte besuchen Sie die FG Wilson-Webseite [www.FGWilson.com](http://www.FGWilson.com) um mit Ihrer örtlichen Vertriebsstelle Kontakt aufzunehmen.

FG Wilson ist ein Handelsname von Caterpillar (NI) Limited.

Im Einklang mit unserer Politik der ständigen Produktentwicklung behalten wir uns das Recht vor, die Spezifikationen ohne Vorankündigung abzuändern.

**Control Panels/0215/DE**