

easYgen-3400XT/3500XT

Genset Control per
funzionamento parallelo alla rete complesso
DESCRIZIONE

Woodward ha innalzato lo standard nei sistemi di gestione dell'energia e controllo elettrogeno parallelo con i controller serie EasyGen-3000XT. Questi controller sono dotati di un software standardizzato semplice da configurare, e facilmente personalizzabile per applicazioni individuali. La connettività avanzata permette l'interfacciamento sicuro, affidabile e rapido a sistemi di controllo e comunicazione, mentre l'hardware migliorato è un rimpiazzo per la generazione precedente della serie easYgen-3000.

La serie easYgen-3500XT con rete dedicata CANopen per una connettività di fino a 16 controlli di interruttori di circuito LS-5, consente il controllo di sistemi di distribuzione complessi, grazie ad alimentazioni multiple di rete e interruttori di circuito e ad una condivisione in parallelo del carico di fino a 32 generatori su un massimo di 32 segmenti bus differenti. La condivisione del carico ridondante è selezionabile utilizzando sia la rete Ethernet B sia la rete C, ottenendo così un'affidabilità migliore. Combina il controllo completo motore-generatore e protezione con avanzate funzionalità peer-to-peer in parallelo e caratteristiche innovative, in un unico pacchetto facile da usare, resistente e conveniente. I controlli della serie easYgen-3500 XT sono studiati per la connessione diretta di fino a 690 Vac e per il funzionamento a 4000 m sopra il livello del mare senza riduzione.

La serie easYgen-3500XT è disponibile in due pacchetti. P1, focalizzato sulle applicazioni di funzionamento parallelo, offre una comunicazione Ethernet ridondante, connettività LS-5 e un set standard I/O, mentre P2, il modello Co-Gen/CHP, offre un set I/O integrato espanso, funzionalità di misurazione della tensione busbar trifase e uno slot per la scheda di espansione dell'interfaccia per un'interfaccia/protocollo aggiuntivo. Questi pacchetti sono disponibili senza schermo, in un robusto alloggiamento di metallo idoneo per l'installazione nel pannello posteriore (rispettivamente easYgen-3400XT-P1 e easYgen-3400XT-P2). Il sofisticato pannello remoto touch screen (RP-3000XT) completa il controller come pannello di controllo dell'operatore. Una versione di easYgen-3500XT (easYgen-3500XT-P1-LT e easYgen-3500XT-P2-LT) è stata progettata per funzionare fino a -40 °C per applicazioni esterne.

FUNZIONI

- Connettività completa di fino a 32 generatori e 16 controlli dell'interruttore LS-5 in un'unica applicazione.
- Sincronizzazione all'avvio / Funzionamento parallelo Dead Field per caricare più generatori sincroni in un tempo rapido.
- Rilevamento potenza trifase true RMS con precisione di classe I.
- Stati del sistema: Modalità AUTO, STOP, MANUALE e TEST: accessibili tramite frontalino o ingresso digitale.
- Controllo interruttore: Sincronizzazione frequenza di slittamento/allineamento fasi, controllo apri-chiudi, monitoraggio interruttore.
- Funzionalità di trasferimento del carico: transizione aperta/chiusa, interscambio, caricamento/scaricamento soft, parallelo alla rete.
- Condivisione del carico e comunicazione dispositivo a dispositivo su Ethernet o CAN (possibilità di ridondanza).
- Controllo remoto via interfaccia (Modbus TCP, Modbus RTU) e ingressi digitali/analogici per il regolamento della velocità, frequenza, tensione, potenza, potenza reattiva e valori prefissati fattore potenza.
- Controller PID liberamente configurabili per varie finalità di comando, quali controllo del circuito di riscaldamento (applicazioni CHP), livello dell'acqua, livello della benzina, pressione e/o altre variabili del processo.
- Supporto diretto a più ECU: Scania S6, MTU ADEC ECU7/8/9, Volvo EMS2 e EDC4, Deutz EMR2 & EMR3, MAN MFR/EDC7, SISU EEM, Cummins e Woodward EGS02 ECU
- Supporto Campo ECU e connettività scheda di espansione aggiuntiva I/O tramite file sequencer
- Funzione di "System Update" per la risoluzione dei problemi e l'aggiunta o rimozione di gruppi elettrogeni, il tutto online
- Sincronizzazione Data/Ora tramite Simple Network Time Protocol (SNTP)
- Monitoraggio temperatura di scarico testa del cilindro (le temperature provengono da dispositivi J1939 o CANopen)
- Software ToolKit™ Woodward per installazione flessibile da una singola connessione alla rete. Lo strumento ToolKit è accessibile tramite porte USB, Ethernet o CAN.
- Capacità multilingua: Inglese, tedesco, spagnolo, francese, italiano, portoghese, giapponese, cinese, russo, turco, polacco, sloveno, finlandese, svedese

Nuove caratteristiche

- ✓ Ethernet ridondante integrato
- ✓ Misurazione di potenza classe 1
- ✓ Connessione diretta fino a 690 V_{AC}
- ✓ ManagerAnalogico e schermate editabili
- ✓ Interfaccia multipla Connettività toolKit
- ✓ Nuovo frontalino con pulsanti tattili
- ✓ Rimpiazzo immediato

- Centralina del gruppo elettrogeno premium per applicazioni parallele complesse di fino a 32 gruppi elettrogeni e un massimo di 16 interruttori di ingresso
- Potenza primaria e cogenerazione (CHP)
- Funzionamento di livellamento delle punte di carico
- Funzionamento di emergenza
- Funzionamento importazione esportazione
- Funzionamento a isola e parallelo alla rete
- Controllo integrato GGB interruttore gruppo generatore
- Sincronizzazione all'avvio
- Capacità di controllo master o slave
- Protezione completa motore, generatore e rete
- Fino a 9 porte di comunicazione: 3 x Ethernet, 3 x CAN (CANOpen e J1939), RS-485, USB, scheda di espansione dell'interfaccia
- Logica personalizzabile, schermate HMI e allarmi
- Varianti display dedicato bassa temperatura
- Conformità UL 61010, UL 6200, RoHS 2 e marina (ABS, LR)

SPECIFICHE

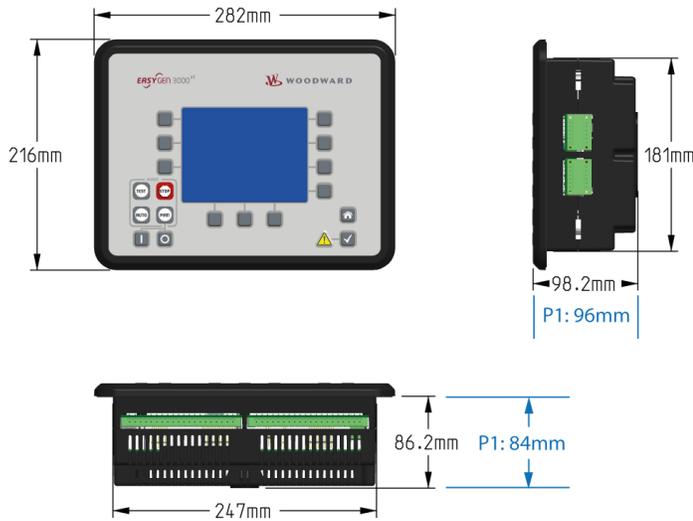
| | |
|--|--|
| Alimentazione | 12/24 V _{DC} (da 8 a 40 V _{DC}) |
| Consumo intrinseco | max. 22 W (LT: max.32 W) |
| Temperatura ambiente (funzionamento) da -20 a 70 °C (LT: da -40 a 70 °C) | |
| Temperatura ambiente (stoccaggio) | da -30 a 80 °C / da -22 a 176 °F |
| Umidità ambiente | 95%, non di condensa |
| Tensione (configurabile da software) | (λ/Δ) |
| 100 V _{AC} Nominale (V _{nominale})..... | 69/120 V _{AC} |
| Valore max (V _{max})..... | 86/150 V _{AC} |
| e 400/600 V _{AC} Nominale (V _{nominale}) [*] | 400/690 V _{AC} |
| Valore max (V _{max})..... | 520/897 V _{AC} |
| Tensione di sovracorrente nominale (V _{sovracorrente}) | 6.0 kV |
| Precisione | Classe 0,5 |
| Avvolgimenti dell'alternatore misurabili | 3p-3w, 3p-4w, 3p-4w OD, 1p-2w, 1p-3w |
| Intervallo di impostazione primario | da 50 a 650.000 V _{AC} |
| Intervallo di misurazione lineare | 1,25×V _{nominale} |
| Frequenza di misurazione..... | 50/60 Hz (da 30 a 85 Hz) |
| Impedenza di ingresso elevata; resistenza per percorso | 2.5 M Ω |
| Consumo di potenza massimo per percorso | < 0,15 W |
| Corrente (isolata, configurabile da software) nominale (I _{nominale})... 1A o 5A | |
| Intervallo di misurazione lineare | I _{gen} = 3,0×I _{nominale} I _{rete/a terra} = 1.5×I _{nominale} |
| Intervallo di impostazione | da 1 a 32.000 A |
| Carico | < 0,10 VA |
| Sovracorrente nominale di breve durata (1 s) . [1] 50×I _{nominale} , [5] 10×I _{nominale} | |
| Precisione | Classe 0,5 |
| Potenza | |
| Intervallo di impostazione | da 0,5 a 99.999.9 kW/kvar |
| Precisione | Classe 1,0 |
| Ingressi digitali | isolati |
| Intervallo di ingresso | 12/24 V _{DC} (da 8 a 40 V _{DC}) |
| Resistenza di ingresso | circa 20 kOhms |
| Uscite transistor (solo P2) | isolate |
| Tensione di commutazione nominale | max. 24 V _{DC} |
| Tensione di commutazione massima..... | 40 V _{DC} |
| Corrente di commutazione massima | 300 mA DC |
| Tensione test di isolamento (<1s)..... | 500 V _{AC} |
| Tensione di isolamento (continuamente)..... | 100 V _{AC/DC} |
| Uscite relè | isolate |
| Materiale contatto..... | AgCdO |
| Carico (GP) | 2,00 A _{DC} @250 V _{AC} |
| | 2,00 A _{DC} @24 V _{DC} / 0,36 A _{DC} @125 V _{DC} / 0,18 A _{DC} @250 V _{DC} |

* Le costellazioni 3 fasi 3 cavi Δ sono limitate al sistema 600 V_{AC}

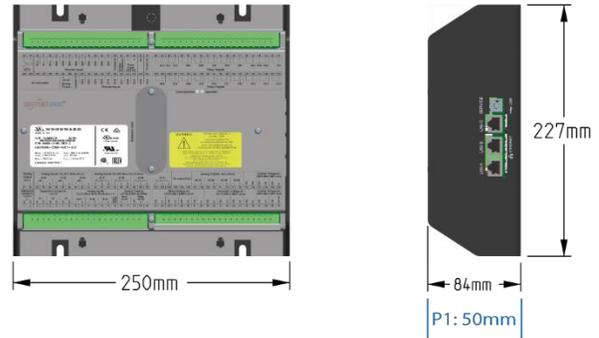
| | |
|--|--|
| Uscite analogiche (isolate) | liberamente scalabili |
| Tipo 1 | da 0 a 1 V / da 0 a 2000 Ohms / da 0 a 20 mA |
| Risoluzione | 16 Bit |
| Tensione massima permessa rispetto al gruppo elettrogeno A terra..... | 9 V |
| Tensione massima permessa tra gruppi elettrogeni A terra e PE..... | 100 V |
| Tipo 2 (solo P2)..... | da 0 a 10 V / da 0 a 20 mA |
| Risoluzione | 14 Bit |
| Tensione massima permessa rispetto a PE (A terra)..... | 100 V |
| Tensione differenziale massima per altri ingressi analogici DC | 15 V |
| Tipo 3 (solo P2)..... | da 0 a 250 Ohms / da 0 a 2500 Ohms |
| Risoluzione | 14 Bit |
| Tensione massima permessa rispetto a PE (A terra)..... | 100 V |
| Tensione differenziale massima per altri ingressi analogici DC | 10 V |
| Uscite analogiche (isolate) | liberamente scalabili |
| Tipo 1 | $\pm 10 V / \pm 20 mA / PWM$ |
| Tensione di isolamento di base (continuamente, AVR _{out}) | 500 V _{AC} |
| Tensione di isolamento rinforzata (continuamente, AVR _{out})..... | 300 V _{AC} |
| Tensione di isolamento (continuamente, Gov _{out})..... | 100 V _{AC} |
| Risoluzione | 12 Bit |
| Uscita $\pm 10 V$ (scalabile)..... | resistenza interna |
| Uscita $\pm 20 mA$ (scalabile)..... | carico massimo 500 Ohms |
| Tipo 2 (solo P2)..... | da 0/4 a 20 mA |
| Tensione di isolamento (continuamente)..... | 100 V _{AC} |
| Tensione di isolamento (test; >2 s)..... | 1700 V _{AC} |
| Risoluzione | 12 Bit |
| Uscita | carico massimo 500 Ohms |
| Alloggiamento Montaggio a incasso pannello frontale | alloggiamento in plastica |
| Dimensioni LxHxP..... | 282 × 216 × 96 mm |
| Ritaglio frontale LxH..... | 249 [+1,1] × 183 [+1,0] mm |
| Connessione | terminale vite/connettore da 2,5 mm ² |
| Fronte..... | superficie di isolamento |
| Tenuta fronte | IP66 (con fissaggio viti) |
| Fronte..... | IP54 (con fissaggio morsetto) |
| Retro | IP20 |
| Peso | max. 1,850 g |
| Alloggiamento Montaggio sul pannello posteriore. alloggiamento in lamiera | |
| Dimensioni LxHxP P1: | 250 × 228 × 50 mm |
| P2: | 250 × 228 × 84 mm |
| Connessione | terminale vite/connettore da 2,5 mm ² |
| Sistema di protezione | IP 20 |
| Peso..... | max. 1,750 g |
| Test di disturbo (CE) | testato in base alle linee guida IEC applicabili |
| Classificazioni | CE, UL, EAC, VDE, BDEW. CSA: pendente |
| Marine | LR (approvazione tipo), ABS (approvazione tipo) |

DIMENSIONI

Alloggiamento in plastica per montaggio sul pannello frontale



Alloggiamento in metallo per montaggio nell'armadio



P1 è più compatto (notare profondità/altezza in blu)

SCHEDA DEI TERMINALI

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 80 | 79 | 78 | 77 | 76 | 75 | 74 | 73 | 72 | 71 | 70 | 69 | 68 | 67 | 66 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 |
| MPU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | R12 R11 R10 R09 R08 R07 R06 R05 R04 R03 R02 R01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Discrete Inputs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Relay Outputs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 159 | 158 | 157 | 156 | 155 | 154 | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 | 143 | 142 | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 | 127 | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 |
| No connection | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | R22 R21 R20 R19 R18 R17 R16 R15 R14 R13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sinking Output SO 01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Relay Outputs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Analog Inputs 0 to 10 V 0/4 to 20 mA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Analog Outputs 0/4 to 20 mA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AI 04 AI 05 AI 06 AI 07 AI 08 AI 09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | AO 03 AO 04 AO 05 AO 06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mains Current AC 1 A 5 A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Mains Voltage AC 120 V 480 V 690 V ph-ph | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Generator Current AC 1 A 5 A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Generator Voltage AC 120 V 480 V 690 V ph-ph | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L1 L2 L3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | L1 L2 L3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Analog Inputs 0 to 2 kOhm 0/4 to 20 mA 0 to 1 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Busbar Voltage AC 120 V 480 V 690 V ph-ph | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AI 01 AI 02 AI 03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | NC L1 L2 L3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engine Ground | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | NC L1 L2 L3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Analog Outputs ±10 Vdc ±20 mA PWM Speed Voltage AO 01 AO 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | NC L1 L2 L3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 2 3 1 2 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

P2: pin 01-160 come illustrato sopra; P1: solo pin 01-80.

* pin 61

easYgen-3400XT: Nessuna connessione
easYgen-3500XT: Messa a terra protettiva

PRODOTTI CORRELATI

- Controller interruttore di circuito **LS-511/521 & LS-512/LS-522** (Specifiche del prodotto # 37522 e #37661/37663)
- Pannello remoto **RP-3000XT** (specifiche del prodotto # 37592)
- **ToolKit** (Specifiche del prodotto # 03366)
- Modulo espansione I/O **IKD1** (specifiche del prodotto # 37171)
- Controllo velocità motore **actiVgen** (specifiche del prodotto # 03419); P/N 8440-2100
- Gateway di ripartizione del carico **LSG** (specifiche del prodotto # 37451)
- Electronic Pickup Unit **EPU-100** (specifiche del prodotto # 37562)
- Segnalatore remoto basato su CANbus (specifiche del prodotto # 37279): **easYlite 100** N/P 8446-1023
- **Modulo di formazione di generazione di potenza** (specifiche del prodotto # 03412); P/N 8447-1012
- Gateway Profibus (nota applicazione # 37577): **ESEPRO** N/P 8445-1046
- Ethernet (Modbus/TCP) Gateway (nota applicazione # 37576): **ESENET** N/P 8445-1044
- Convertitori a fibra ottica CANbus (nota applicazione # 37598): **DL-CAN** N/P 8445-1049 e **DL-CAN-R** N/P 8445-1048
- Gateway di accesso remoto (con HMS **Netbiter** EasyConnect **EC250** e **EC350**)
- Scanner elemento termico (**AXIOMATIC AXTC20**)
- Accoppiatori CAN espansione Phoenix e WAGO

CONTATTO

America del Nord e Centrale

Tel.: +1 970 962 7331

✉ SalesPGD_NAandCA@woodward.com

America del Sud

Tel.: +55 19 3708 4800

✉ SalesPGD_SA@woodward.com

Europa

Tel. Stoccarda: +49 711 78954 510

Tel. Kempen: +49 2152 145 331

✉ SalesPGD_EUROPE@woodward.com

Medio Oriente e Africa

Tel.: +971 2 6275185

✉ SalesPGD_MEA@woodward.com

Russia

Tel.: +7 812 319 3007

✉ SalesPGD_RUSSIA@woodward.com

Cina

Tel.: +86 512 8818 5515

✉ SalesPGD_CHINA@woodward.com

India

Tel.: +91 124 4399 500

✉ SalesPGD_INDIA@woodward.com

ASEAN e Oceania

Tel.: +49 711 78954 510

✉ SalesPGD_ASEAN@woodward.com

www.woodward.com

Con riserva di variazioni, salvo errori.

Con riserva di modifiche tecniche.

Questo documento è distribuito a puro scopo informativo. Non può essere considerato sostitutivo di o appartenente ad alcun obbligo contrattuale o di garanzia di Woodward Company, se non espressamente dichiarato in un contratto di vendita scritto.

Le vostre osservazioni sul contenuto della nostra pubblicazione sono bene accette. Inviare le osservazioni specificando il numero del documento riportato sotto a stgl-doc@woodward.com

© Woodward

Tutti i diritti riservati

Per maggiori informazioni contattare:

| EASYGEN 3000XT | | Serie easYgen-3000XT | | | |
|--|--|----------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| | | Modello | | 3500XT | |
| Pacchetto | | P1 | P2 | P1(-LT) | P2(-LT) |
| Misurazione | | | | | |
| Tensione generatore | (fino a 690 V _{AC}) | Trifase | | | |
| Corrente generatore | (1 A o 5 A selezionabile dal software) | Trifase | | | |
| Tensione rete | (fino a 690 V _{AC}) | Trifase | | | |
| Corrente rete o a terra | (1 A o 5 A selezionabile dal software) | Monofase | | | |
| Tensione Busbar | (fino a 690 V _{AC}) | Monofase | Trifase | Monofase | Trifase |
| Controllo | | | | | |
| Logica di controllo interruttore (transizione aperta e chiusa <100 ms) | FlexApp™ | 3 | | | |
| Numero di unità Woodward LS-5 supportate (1 o 2 controlli di interruttori di circuito) ^{#1} | | 16 | | | |
| Modalità di funzionamento Automatic, Manual, Stop, e test | | | | | |
| Funzionamento a unità singola e multipla | | | | | |
| Funzionamento unità multipla in parallelo alla rete (fino a 32 unità) | | | | | |
| Funzionamento AMF (auto mains failure) e stand-by | | | | | |
| Funzionamento modalità critica | | | | | |
| Sincronizzazione GCB e MCB (±slittamento / allineamento fasi) | | ✓ | | | |
| Controllo GGB (interruttore del gruppo generatore) | | | | | |
| Controllo Import / export (kW e kvar) | | | | | |
| Avvio/arresto dipend. carico | | | | | |
| Controllo remoto n/f, V, P, Q, e PF tramite ingresso analogico o interfaccia | | | | | |
| Condivisione carico/var per un massimo di 32 gensets | | | | | |
| Controller PID liberamente configurabili | | 3 | | | |
| HMI | | | | | |
| Display a colori con funzionamento tasti | DynamicsLCD™ | - | | | ✓ |
| Logica di avvio/arresto per motori diesel/gas | | ✓ | | | |
| Contatori per ore di funzionamento / avvio / manutenzione / energia attiva/reattiva | | ✓ | | | |
| Configurazione tramite PC (connessione seriale USB e software ToolKit (inclusi)) | | 1000 | | | |
| Voci di registratore eventi con orologio in tempo reale (backup batteria) | | 1000 | | | |
| Temperatura di esercizio | | Da -40 a 70 °C | | Da (-40)/-20 a 70 °C | |
| Protezione ANSI# | | | | | |
| Generatore: tensione / frequenza | 59 / 27 / 810 / 81U | | | | |
| Generatore: sovraccarico, potenza inversa/ridotta | 32 / 32R / 32F | | | | |
| Generatore: Sincron. controllo | 25 | | | | |
| Generatore: carico sbilanciato | 46 | | | | |
| Generatore: sovracorrente istantanea | 50 | | | | |
| Generatore: tempo-sovracorrente (conforme a IEC 255) | 51 / 51 V | | | | |
| Generatore: guasto a terra (corrente a terra misurata) | 50G | | | | |
| Generatore: fattore di potenza | 55 | | | | ✓ |
| Generatore: campo di rotazione | | | | | |
| Motore: sovravelocità/ bassa velocità | 12 / 14 | | | | |
| Motore: mancata corrispondenza velocità / frequenza | | | | | |
| Motore: Guasto di eccitazione ausiliario D+ | | | | | |
| Motore: Temperatura cilindro | | | | | |
| Rete: tensione / frequenza / sincron. controllo | 59 / 27 / 810 / 81U / 25 | | | | |
| Rete: spostamento di fase / campo di rotazione / ROCOF (df/dt) | 78 | | | | |
| Busbar: tensione / frequenza / rotazione di fase | | ✓ / ✓ / - | ✓ / ✓ / ✓ | ✓ / ✓ / - | ✓ / ✓ / ✓ |
| I/O | | | | | |
| Velocità di ingresso: magnetica / commutazione; Pickup | | ✓ | | | |
| Ingressi allarme digitali (configurabili) | | 12 (9) | 23 (20) | 12 (9) | 23 (20) |
| Uscite digitali, configurabili | LogicsManager™ | max. 12 | max. 22 | max. 12 | max. 22 |
| Ingressi/uscite esterni digitali tramite CANopen | | 32 / 32 | | | |
| Ingressi analogici ^{#2} , configurabili | FlexIn™ | 3 | 10 | 3 | 10 |
| Uscite analogiche ± 10V, ± 20mA, PWM; configurabili | AnalogManager™ | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Uscite analogiche Da 0 a 20 mA (da 0 a 10 V con resistore esterno 500 Ω) | | - | 4 | - | 4 |
| Ingressi/uscite esterni analogici tramite CANopen | | 16/4 | | | |
| Visualizzazione e valutazione di valori analogici J1939, "SPN supportati" | | 100 | | | |
| Interfacce di comunicazione CAN bus ^{#3} | FlexCAN™ | 3 | | | |
| Interfaccia Ethernet Modbus TCP Slave | | 3 | | | |
| Interfaccia seriale USB | | 1 | | | |
| Interfacce slave RTU Modbus RS-485 | | 1 | | | |
| Funzionalità di espansione interfaccia | | - | ✓ | - | ✓ |
| Elenchi/approvazioni | | | | | |
| Classificazione UL / cUL (61010 ,6200), pendenti: CSA (USA e Canada), BDEW, VDE, EAC, marchio CE | | ✓ | | | |
| LR, ABS Marine | | | | | |
| Numeri parte | | | | | |
| Montaggio sul pannello frontale con schermo ^{#4} (... e intervallo di temperatura di esercizio migliorato) | | - | - | 8440-2085 (8440-2086) | 8440-2088 (8440-2089) |
| Montaggio sul retro dell'armadio senza schermo | | 8440-2084 | 8440-2087 | - | - |

#1 Il sistema di comunicazione easYgen-3500/LS5 consente fino a 48 elementi sul bus. Se il conteggio easYgen è ridotto da 32, il conteggio LS-5 può essere aumentato (fino a 32).

#2 mittenti selezionabili: VDO (da 0 a 180 Ohm, da 0 a 5 bar), VDO (da 0 a 180 Ohm, da 0 a 10 bar), VDO (da 0 a 380 Ohm, da 40 a 120°C), VDO (da 0 a 380 Ohm, da 50 a 150°C), Pt100, Pt1000, ingresso resistivo (uno o due poli, 2 pt. lineare o 9 pt. definito dall'utente)

#3 CAN#2 selezionabile liberamente durante la configurazione tra CANopen o J1939; richiedere informazioni se necessario

#4 un kit vite e morsetto sono forniti insieme all'unità per il fissaggio