

EM340

Installation and use instructions
65 A direct connection three-phase energy analyzer with
Modbus, pulse or MID bus output

Code 8021890

The analyzer measures active and reactive energy, summing (easy connection mode) or separating imported energy from exported energy. It manages two energy tariffs using a digital input or Modbus command. It also manages three-phase current systems, three-phase measurements: pulse output, RS485 Modbus port or M-Bus port. It measures three DIN modules, with backlit LCD display with sensitive touch screen areas for page scrolling and parameters setting.

Istruzioni installazione e uso

Analizzatore di energia trifase 65 A connessione diretta con interfaccia Modbus, impulsi o M-Bus

Codice 8021890

Analizzatore misura l'energia attiva e reattiva, somma (easy connection mode) oppure separando l'energia importata da quella esportata. Gestisce due tariffe di energia trasmesso in digitale o comando Modbus. È dotato di uscita optocoupler per la comandi di tariffa. Uscita optocoupler per RS485 Modbus o M-Bus. Misura tre moduli DIN, con display LCD retroilluminato con area di comando touch per scorrere le pagine e impostare i parametri.

Installations- und Gebrauchsanweisung

Energieanalysegerät, dreiphasig, 65 A, für den Direktanschluss mit Modbus, Impuls- oder M-Bus-Schnittstelle

Artikelnummer 8021890

Ber Energienalysegerät misst die Wirk- und Blindleistungsumsätze (bei aktiver Modus "easy connection") oder trennt bezogene und geleistete Energie. Es werden zwei Energiemeter über Dialektengang und Modbus-Datenbus verwaltet. Das Gerät ist fähig über den analogen Ausgang zu steuern. Es kann über Modbus, M-Bus, RS485 Modbus oder M-Bus-Schnittstelle (RS485) oder M-Bus-Schnittstelle. Es ist mit drei Modulen für DIN-Schienenmontage sowie mit einem LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und Touchbereich für die Navigation durch die Seiten und die Parameterung ausgestattet.

EN: Features

Electrical specifications

Power supply Self-powered (via measured voltage)

Consumption ≤ 1 W, 10 VA

Basic current 5 A

Maximum current (continuing) 0.25 A

Minimum current 0.02 A

Start up time 1 ms

Working voltage AV2: 208-400 V L1-Lac, 5(6) A

Frequency 50Hz (PF option); 45-65 Hz (X option)

Accuracy class Class 1 (EN62053-21) / Class B (EN60470-3)

Environmental specifications

Working temperature From -25 to +55°C (from -12 to +121°F (PF option))

Storage temperature From -25 to +55°C (-13 to +167°F (X option))

RH 0-95% non-condensing @ 40°C

Environment Intended for indoor use only

For outdoor use, refer to the relevant technical data sheet.

The meter is intended to be installed in a Mechanical Environment "M2" as per IEC 62302. It does not apply to instruments used in locations with specific or high levels of vibration and shock, e.g. transmitted from machines and vehicles. The meter is not suitable for use in locations where it is exposed to direct sunlight or heat sources. It is not intended to be installed in Electromagnetic Environment "3T", as per IEC 62302. Class E2 applies to instruments used in locations with electromagnetic disturbance corresponding to those likely to be found in other industrial buildings.

Outputs and connections

Pulse output 1000 impulses/kWh. Proportional to measured active energy (EN62052-31)

Modbus RS485 port output M-Bus protocol, (EN13757-1), 5 frames

NOTE: For further details, see relevant protocol available on our website. To set up parameters, see Parameters menu (Fig. 17)

LED specifications

Pulse weight 1000 impulses/kWh (EN50470-3, EN62052-11)

Duration 50 ms

Color Red and orange

General features

Terminals 1-6, section 2.5-16 mm², torque 2.8 NmFrontal 7-12, N section 1.5 mm², torque 0.4 Nm

Dimensions See Fig. 19.

Cleaning

Use a slightly dampened cloth to clean the instrument display; do not use abrasives or solvents.

Safety and warranty

In the event of malfunction, fault or information on the warranty, contact the CARLO GAVAZZI branch distributor in your country.

IT: Caratteristiche

Caratteristiche elettriche

Consumo Autocalmento (transiente tensione misurata)

Corrente di base ≤ 1 W, 10 VA

Corrente massima (continuativa) 65 A

Corrente massima (di picco) 5 A

Corrente di avvio 0.02 A

Tensione di esercizio AV2: 208-400 V L1-Lac (mains voltage)

50Hz (PF option); 45-65 Hz (X option)

Energia attiva: Classe 1 (EN62053-21) / Classe B (EN60470-3)

Energia reattiva: Classe 2 (EN62053-23)

Caratteristiche ambientali

Temperatura di operazione Da -25 a +55 °C (0 a +131 °F (opzione PF))

Temperatura di stoccaggio Da -25 a +65 °C (32 a +149 °F (opzione X))

U.R.C. da 0 a 95% non-condensante @ 40°C

Per protezione MID (opzione PF).

Destinato solo per uso interno.

Uscite elettroniche

Uscita impulsiva RS485

Protocollo Modbus RTU

Uscita porta M-Bus

NOTA: per maggiori dettagli vedere il relativo protocollo nel nostro sito web. Per impostare i parametri delle uscite, vedi Menu parametri (Fig. 17).

Caratteristiche LED

Peso impulsivo 1000 impuls/kWh (EN50470-3, EN62052-11)

Durezza 50 ms

Colore Rosso e arancio

Caratteristiche generali

Morfosi 2.5-16 mm², coppia di serraggio 2.8 NmFrontal 7-12, N section 1.5 mm², coppia di serraggio 0.4 Nm

Indice di protezione IP20

Vedi Fig. 19.

Caratteristiche LED

Peso impulsivo 1000 impuls/kWh (EN50470-3, EN62052-11)

Durezza 50 ms

Colore Rosso e arancio

Caratteristiche generali

Morfosi 2.5-16 mm², coppia di serraggio 2.8 NmFrontal 7-12, N section 1.5 mm², coppia di serraggio 0.4 Nm

Indice di protezione IP20

Vedi Fig. 19.

AssISTENZA E GARANZIA

In caso di reclamo, gusto o informazioni sulla garanzia contattare la filiale CARLO GAVAZZI o il distributore più vicino.

Dati-Daten

Elettriche Daten

Vettoriazione Eigenversorgung (über Messspannung)

Verbrauch ≤ 1 W, 10 VA

Gussdose 65 A

Mass. Strom (Dauerstrom) 0.2 A

Antriebsstrom AV2: 208-400 V AC (Leiterspannung)

Betriebsspannung 48-50 V DC

Genauigkeitsklasse Klasse 1 (EN 50470-3, EN62052-23)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur Von -25 a +55 °C (-13 a +131 °F (PF Option))

Von -25 a +65 °C (-13 a +149 °F (X Option))

Lagertemperatur Von -30 a +80 °C (-22 a +176 °F)

Umgebungstemperatur Von -40 a +70 °C (-40 a +158 °F)

Umgebung Feuchtigkeit 0-95% non-condensing

Nur per Gehäuse in geschützter Umgebung.

Caratteristiche uscite

Uscita impulsiva RS485

Protocollo Modbus RTU

Uscita porta M-Bus

NOTA: per maggiori dettagli vedere il relativo protocollo nel nostro sito web. Per impostare i parametri delle uscite, vedi Menu parametri (Fig. 17).

Caratteristiche LED

Peso impulsivo 1000 impuls/kWh (EN50470-3, EN62052-11)

Durezza 50 ms

Colore Rosso e arancio

Caratteristiche generali

Morfosi 2.5-16 mm², coppia di serraggio 2.8 NmFrontal 7-12, N section 1.5 mm², coppia di serraggio 0.4 Nm

Indice di protezione IP20

Vedi Fig. 19.

AssISTENZA E GARANZIA

In caso di reclamo, gusto o informazioni sulla garanzia contattare la filiale CARLO GAVAZZI o il distributore più vicino.

Dati-Daten

Elettriche Daten

Vettoriazione Eigenversorgung (über Messspannung)

Verbrauch ≤ 1 W, 10 VA

Gussdose 65 A

Mass. Strom (Dauerstrom) 0.2 A

Antriebsstrom AV2: 208-400 V AC (Leiterspannung)

Betriebsspannung 48-50 V DC

Genauigkeitsklasse Klasse 1 (EN 50470-3, EN62052-23)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur Von -25 a +55 °C (-13 a +131 °F (PF Option))

Von -25 a +65 °C (-13 a +149 °F (X Option))

Lagertemperatur Von -30 a +80 °C (-22 a +176 °F)

Umgebungstemperatur Von -40 a +70 °C (-40 a +158 °F)

Umgebung Feuchtigkeit 0-95% non-condensing

Nur per Gehäuse in geschützter Umgebung.

Caratteristiche uscite

Uscita impulsiva RS485

Protocollo Modbus RTU

Uscita porta M-Bus

NOTA: per maggiori dettagli vedere il relativo protocollo nel nostro sito web. Per impostare i parametri delle uscite, vedi Menu parametri (Fig. 17).

Caratteristiche LED

Peso impulsivo 1000 impuls/kWh (EN50470-3, EN62052-11)

Durezza 50 ms

Colore Rosso e arancio

Caratteristiche generali

Morfosi 2.5-16 mm², coppia di serraggio 2.8 NmFrontal 7-12, N section 1.5 mm², coppia di serraggio 0.4 Nm

Indice di protezione IP20

Vedi Fig. 19.

AssISTENZA E GARANZIA

In caso di reclamo, gusto o informazioni sulla garanzia contattare la filiale CARLO GAVAZZI o il distributore più vicino.

Dati-Daten

Elettriche Daten

Vettoriazione Eigenversorgung (über Messspannung)

Verbrauch ≤ 1 W, 10 VA

Gussdose 65 A

Mass. Strom (Dauerstrom) 0.2 A

Antriebsstrom AV2: 208-400 V AC (Leiterspannung)

Betriebsspannung 48-50 V DC

Genauigkeitsklasse Klasse 1 (EN 50470-3, EN62052-23)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur Von -25 a +55 °C (-13 a +131 °F (PF Option))

Von -25 a +65

EM340

Instructions d'installation et d'utilisation

Analyseur d'énergie triphasé à branchement direct 65 A avec interface Modbus, impulsion ou M-Bus

Code 8021890

L'analyseur mesure l'énergie active et réactive, en additionnant (option easy connection active) ou en séparant l'énergie immédiate de l'énergie stockée. Les données sont envoyées au moyen d'un module de communication Modbus. Il peut être équipé d'une sortie en option servant à communiquer les mesures : sortie de tension, port RS485, port M-Bus. Même trois modules DIN, avec interface ACL rétroéclairée, avec zones sensibles de l'écran tactile pour le défilement des pages et la définition des paramètres.

Instructions de instalación y uso

Analizador de energía trifásico de conexión directa con interfaz Modbus, de impulsos o M-bus, 65 A

M-bus

El analizador mide la energía activa y reactiva, combinando modo easy connection o separando las energías suministradas y consumidas. Permite la medida según dos tarifas usando una entrada digital o un módulo de comunicación Modbus. Puede ser equipado con tres módulos: salida de pulsos, puerto RS485 Modbus o puerto M-Bus. Mide tres módulos DIN, con pantalla LCD retroiluminada con zonas táctiles para moverse por las páginas y fijar los valores de los parámetros.

Installations- og betjeningsvejledning

3-faset 65 A energianalysator med Modbus, puls eller M-bus-brugsnøglefælde

Code 8021890

Analysatoren mäter aktiv och reaktiv energi ved at opsummere den aktive energi og den reaktive energi ved at sammenligne med den konsumerede energi. Den kan også måre den aktive energi ved at tage udgang fra et modbus-kommunikationsmodul. Hvis du ønsker at få vigtig information om de tekniske parametere, skal du kontakte din Carlo Gavazzi-forhandler. Denne instruktion er udformet til at hjælpe dig med at installere din EM340. Denne instruktion indeholder oplysninger om hvordan du kan montere din EM340 på din panel, hvordan du kan tilslutte din EM340 til din strømkilde og hvordan du kan tilslutte din EM340 til din computer.

FR: Caractéristiques

Spécifications électriques

Alimentation : Auto-alimenté (par la tension mesurée)

Consommation : 2,1 W, < 10 VA

Courant de branchement (continu) : 65 A

Courant minimum : 0,25 A

Courant de démarrage : 0,02 A

Tension de service : 208-400 Vca (à tension de secteur)

Fréquence : 50Hz (option P); 45-65 Hz (option X)

Classe de précision : Classe 1 (EN60525-21) / Classe 0 (EN60525-23)

Spécifications d'environnementale

Température de fonctionnement : -25 à +55°C/de -13 à +131°F (option P)

De -25 à +60°C/de -13 à +149°F (option X)

Humidité : De 30 à 80% RH à +40°C

Environnement : Utilisation en intérieur seulement.

Spécifications de sortie

Sortie de tension : 0-5Vdc (option P); 0-10Vdc (option X)

Sortie de puissance Modbus RS485

Port de sortie M-Bus : 5 frames

Protocole M-Bus : Modbus Master

REMARQUE : Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le protocole disponible sur notre site Web. Pour définir les paramètres de sortie, voir Menu Paramètres (Fig. 17).

Pour plus d'informations sur les paramètres de configuration, voir Menu Configuration (Fig. 18).

Les compteurs doivent être installés dans un environnement Métrique M2, avec des orbites très faibles, sauf sur la directe MD. Lorsqu'il s'agit des instruments utilisés dans des lieux exposés aux rayonnements solaires, il est recommandé d'ajouter une protection supplémentaire. Il est recommandé de fixer le compteur à un autre endroit que la partie où il est branché. Il faut également éviter de fixer le compteur à côté de machines lourdes, de température à basse, etc. Les compteurs doivent être installés dans un environnement où les facteurs électromagnétiques et thermiques sont dans les limites recommandées pour la protection électrique correspondante qui peut troubler d'autres équipements industriels.

Spécifications des voyants

Poids d'impulsion : 1 000 impulsions/kWh (EN50470-3, EN62052-11)

Couleur : Bleu et orange

Caractéristiques générales

Bornes : 1-6, section 2,5-16 mm², couple 2,8 Nm2-12-N, section 2,5 mm², couple 0,4 Nm

Dimensions : Voir Fig. 19

Nettoyage

Un chiffon légèrement mouillé pour nettoyer l'écran de l'instrument ; n'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants.

ENTRETIEN ET GARANTIE

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d'informations sur la garantie, contactez la filiale ou le distributeur CARLO GAVAZZI de votre pays.

ES: Características

Especificaciones eléctricas

Alimentación : Autoalimentación (a través de la tensión medida)

Consumo : 2,1 W, < 10 VA

Corriente de branchement (continuo) : 65 A

Corriente mínima : 0,25 A

Corriente de encendido : 0,02 A

Tensión de funcionamiento : 208-400 V-ac (tensión de red)

Frecuencia : 50 Hz (opción P); 45-65 Hz (opción X)

Clase de precisión : Clase 1 (EN60525-21) / Clase 0 (EN60525-23)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento : -25 a +55°C/de -13 a +131°F (opción P)

De -25 a +60°C/de -13 a +149°F (opción X)

Temperatura de almacenamiento : De -30 a +80°C/de -22 a +176°F

Humedad : 30-80% RH a +40°C

Ambiente : Utilización en interior sólo.

Parámetros MODbus (disponibles)

El usuario no tiene que instalarlos en un Medidor M2, con choques y vibraciones, poco significativo, según la Directiva MD. La MD corresponde a los instrumentos utilizados en instalaciones con niveles de radiación muy bajos. El usuario no tiene que instalarlos en los instrumentos utilizados en instalaciones con niveles de radiación más altos. El medidor también es apto para su instalación en un Entorno Electromagnético E2, según la Directiva MD. Los dispositivos de protección contra el efecto magnético están diseñados para proteger los instrumentos correspondientes a los que se proponen en el catálogo de componentes.

Especificaciones de salida

Salida de potencia : 1000 impulsos/kWh. Proporcional a la energía activa medida (EN62052-31)

Protocolo RTU Modbus : Modbus Master (EN50470-3, EN62052-11)

Salida puertos M-Bus : 5 frames

NOTA: Para obtener más detalles, consulte el protocolo pertinente disponible en nuestro sitio web. Para ver el valor de los parámetros de salida, véase Menú de parámetros (Fig. 17).

Especificaciones LED

Proporcionar de pulsos : 1000 pulsos/kWh (EN50470-3, EN62052-11)

Duración : 50 ms

Color : Rojo y naranja

Características generales

Bornes : 1-6, section 2,5-16 mm², couple 2,8 Nm2-12-N, section 2,5 mm², couple 0,4 Nm

Frontal : (P51), bornes : IP20

Dimensions : Véase Fig. 19.

Limpieza

Un paño suave ligeramente mojado para limpiar la pantalla; no use abrasivos o disolventes.

REPARACIÓN Y GARANTÍA

Si se producen fallos o anomalías en el funcionamiento o quiere conocer las condiciones de garantía póngase en contacto con CARLO GAVAZZI filial o distribuidor de su país.

DA: Egenskaber

Elektriske specifikationer

Effekt : Selv-drevne (via målt spænding)

Forstrug : ≤ 1 W, 10 VA

Maximal strøm (kontinuerlig) : 65 A

Startstrøm : 0,25 A

Driftstempératur : AV2, 208-400 V-ac (retrofældning)

Opbevaringstempératur : De -25 a +80°C/de -13 a +176°F

R.F. : Fra 0 til 5% (ikke-kondensende ved 40°C)

Omprægning : Må ikke være i nærheden af vand

Måles og beregnet til indendørs brug.

Specifikationer for driftsområder

Drifttemperatur : Fra -25 til +55°C/-13 til +131°F (P) (versionen P)

De -25 til +60°C/-13 til +149°F (versionen X)

Opbevaringstemperatur : Fra -30 til +80°C/-22 til +176°F

R.F. : Fra 0 til 5% (ikke-kondensende ved 40°C)

Omprægning : Må ikke være i nærheden af vand

Måles og beregnet til indendørs brug.

Specifikationer for ledningsområder

Måles og beregnet til blive installert i teknisk miljø med et lavt niveau af røg, vibration, etc.

Denne instruktion indeholder oplysninger om hvordan du kan montere din EM340 på din panel, hvordan du kan tilslutte din EM340 til din strømkilde og hvordan du kan tilslutte din EM340 til din computer.

Specifikationer for LED-lampen

1000 impulsér/kWh (EN50470-3, EN62052-11)

Valør : Rød og orange

Generelle specifikationer

1-6, sekvens 2,5-16 mm², moment 2,8 Nm2-12-N, sekvens 1,5 mm², moment 0,4 Nm

Front: (P51), bornes : IP20

Se Fig. 19.

SERVICIO OG GARANTI

Hvis der opstår fejl funktioner og defekter, eller hvis der er brug for oplysninger om garantien, bedes du kontakte den lokale CARLO GAVAZZI-filial eller afdeling.

CE

• 2014/30/EU • EN62052-11

• 2014/32/EU (only PF option)

• 2014/33/EU (only PF option)

• 2014/36/EU

• 2014/37/EU

• 2014/38/EU

• 2014/39/EU

• 2014/40/EU

• 2014/41/EU

• 2014/42/EU

• 2014/43/EU

• 2014/44/EU

• 2014/45/EU

• 2014/46/EU

• 2014/47/EU

• 2014/48/EU

• 2014/49/EU

• 2014/50/EU

• 2014/51/EU

• 2014/52/EU

• 2014/53/EU

• 2014/54/EU

• 2014/55/EU

• 2014/56/EU

• 2014/57/EU

• 2014/58/EU

• 2014/59/EU

• 2014/60/EU

• 2014/61/EU

• 2014/62/EU

• 2014/63/EU

• 2014/64/EU

• 2014/65/EU

• 2014/66/EU

• 2014/67/EU

• 2014/68/EU

• 2014/69/EU

• 2014/70/EU

• 2014/71/EU

• 2014/72/EU

• 2014/73/EU

• 2