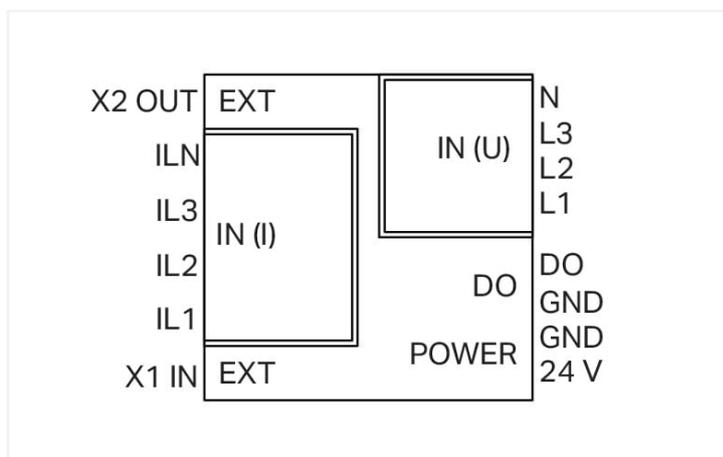


Scheda dati | Codice articolo: 2857-570/024-005

Trasduttore segnale di potenza trifase; 3x277/480 V/5 A; Modbus RTU; Uscita digitale; Configurazione mediante software; Tensione di alimentazione: 24 V DC



<https://www.wago.com/2857-570/024-005>



**Short description:**

WAGO's 3-Phase Power Measurement Module in a DIN-rail-mount enclosure measures electrical data in three-phase supply networks – remotely from the control level.

Measured variables such as active/apparent/reactive power, energy consumption, power factor, phase angle and frequency can be accessed via Modbus® interface. In addition, the measured variables can be stored on a microSD card.

**Features:**

- Current measurement via 5A current transformer
- Mobile measurement and storage of measured values on microSD card
- Configuration and display of measured values during operation via configuration interface
- Compact device in DIN-rail-mount enclosure saves space used for building technology
- Communication of measured values via Modbus® interface
- Configurable digital signal output as pulse output

| Notes |   |
|-------|---|
| Nota  | Ulteriori opzioni d'impostazione tramite il software WAGO Interface Configuration |

**Dati tecnici**

| Configurazione            |  | Ingresso                |                                     |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|
| Opzioni di configurazione | Software per configurazione interfaccia WAGO | Tipo segnale d'ingresso | Tensione<br>Corrente<br>Sensori RTD |

|  |  |
|--|--|
| Configurazione di rete                     | Misurazione della potenza trifase con conduttore N (4 conduttori)<br>Misurazione della potenza trifase senza conduttore N (3 conduttori) |
| Corrente d'ingresso (max.)                 | 5 A AC   |
| Soglia risposta                            | 5 mA   |
| Risoluzione (corrente)                     | 0,15 mA  |
| Variabile misurata                         | Tensione<br>Corrente<br>Uscita elettrica<br>Fattore potenza<br>RTD   |
| Segnale d'ingresso (tensione)              | AC 277 V (U <sub>LN</sub> ); AC 480 V (U <sub>LL</sub> )   |
| Segnale d'ingresso (corrente)              | AC 5 A (Trasformatore di corrente)   |
| Gamma di frequenza                         | 50 ... 60 Hz (Analisi armoniche: da 0 a 3,3 kHz)   |
| Resistenza di ingresso (ingresso corrente) | 5 mΩ   |
| Resistenza d'ingresso (ingresso tensione)  | 1.5 MΩ   |

| Uscita – MODBUS              |   |
|------------------------------|---|
| Numero di dispositivi (max.) | 32  |
| Indirizzamento               | tramite software per configurazione interfaccia |
| Connettori innestabili       | 2 x RJ-45 (configurazione a cascata)            |

| Uscita - digitale                    |  |
|--------------------------------------|--|
| Funzioni configurabili (DO)          | Interruttore valore di soglia<br>Uscita impulso (interfaccia S0) |
| Tensione di commutazione (DO) (max.) | Tensione di alimentazione (applicata)                            |
| Corrente permanente (DO) (max.)      | 100 mA (nessuna limitazione interna)                             |

| Comunicazione                |   |
|------------------------------|---|
| Comunicazione                | Modbus® RTU                                     |
| Interfaccia                  | RS-485 (2 cavi) via RJ-45                       |
| Numero di dispositivi (max.) | 32  |
| Indirizzamento               | tramite software per configurazione interfaccia |

| Signal processing              |   |
|--------------------------------|---|
| Metodo di misurazione          | Misurazione True RMS (acquisizione del valore misurato con 8 kHz)   |
| Variabili misurate (calcolate) | Tensione linea-linea<br>Uscite<br>Sorgenti d'energia<br>Fattori di potenza<br>Frequenza rete elettrica<br>Analisi armoniche (fino alla 41ª armonica)<br>Total Harmonic Distortion (THD) |

### Signal processing

|                        |   |
|------------------------|---|
| Forma segnale          | Qualsiasi segnale periodico (in considerazione delle frequenze di soglia) |
| Tipo scheda di memoria | WAGO 758-879/000-3102 (microSD; 2 GB)                                     |
| Frequenza limite       | 15,9 kHz  |

### Measurement error

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Errore di trasmissione (max.) | ≤ 0,5 % per corrente e tensione (del valore di fondo scala) |
|-------------------------------|---|

### Alimentazione

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Tipo alimentazione   | 24 V DC               |
| Tensione alimentazione nominale $U_s$                          | DC 24 V (SELV)        |
| Intervallo alimentazione                                       | ±30 %                 |
| Assorbimento di potenza con tensione di alimentazione nominale | ≤ 50 mA (+ $I_{D0}$ ) |

### Sicurezza e protezione

|  |   |
|--|---|
| Tensione nominale                                | 600 V   |
| Categoria sovratensione                          | III   |
| Grado di emissione                               | 2   |
| Isolamento di sicurezza                          | Ingresso/alimentazione e comunicazione secondo EN 61010-1 |
| Requisiti (ingresso N)                           | non deve essere pericolosamente attivo                    |
| Requisiti (ingresso $I_{Lx}$ )                   | Bobine/convertitori con isolamento base                   |
| Classe di protezione                             | IP20  |
| Tensione di test (ingresso/uscita/alimentazione) | AC 3,51 kV; 50 Hz; 1 min                                  |

### Dati di connessione

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Connettori innestabili  | 2 x RJ-45 (configurazione a cascata)         |
| Tipo di connessione (1) | Tensione                                     |
| Tecnica di connessione  | Push-in CAGE CLAMP®                          |
| Connettore WAGO         | WAGO serie 804                               |
| Lunghezza spelatura     | 10 ... 11 mm / 0.39 ... 0.43 pollici         |
| Conduttore rigido       | 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG |
| Conduttore flessibile   | 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 ... 14 AWG |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Tipo di connessione 2    | Corrente/Alimentazione/DO                   |
| Tecnica di connessione 2 | Push-in CAGE CLAMP®                         |
| Connettore WAGO 2        | WAGO serie 805                              |
| Lunghezza spelatura 2    | 9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 pollici         |
| Conduttore rigido 2      | 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 24 ... 16 AWG |
| Conduttore flessibile 2  | 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 24 ... 16 AWG |

### Dati geometrici

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Larghezza                                      | 72 mm / 2.835 pollici |
| Altezza  | 90 mm / 3.54 pollici  |
| Profondità dal bordo superiore della guida DIN | 55 mm / 2.165 pollici |

### Dati meccanici

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Tipo montaggio     | Guida DIN 35                        |
| Struttura custodia | Custodia per montaggio su guida DIN |

### Dati dei materiali

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Carico d'incendio | 0.044 MJ |
| Peso              | 115,6 g  |

### Requisiti ambientali

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Temperatura aria circostante (operazione) | -40 ... +70 °C               |
| Temperatura aria circostante (stoccaggio) | -40 ... +85 °C               |
| Umidità relativa                          | 5 ... 95 % (non condensante) |

### Norme e specifiche tecniche

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Marchio di conformità          | CE           |
| Immunità alle interferenze CEM | EN 61000-6-2 |
| Emissione di interferenze CEM  | EN 61000-6-3 |
| Norme/specifiche               | EN 61010-1   |

### Dati commerciali

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| eCl@ss 10.0             | 27-21-01-24 |
| eCl@ss 9.0              | 27-21-01-24 |
| ETIM 8.0                | EC002476    |
| ETIM 7.0                | EC002476    |
| PU (SPU)                | 1 pz.       |
| Tipo imballaggio        | Box         |
| Paese d'origine         | DE          |
| Numero tariffa doganale | 85437090300 |

### Environmental Product Compliance

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| RoHS Compliance Status | Compliant, No Exemption |
|------------------------|-------------------------|

### Approvazioni/certificati

#### Omologazioni generali



| Certificazione                         | Standard       | Nome del certificato                    |
|--|----------------|---|
| EAC<br>Brjansker Zertifizierungsstelle | TP TC 020/2011 | EAC_Certificate_RU_C-DE.AM02.B.00115_19 |
| EAC<br>Brjansker Zertifizierungsstelle | TP TC 004/2011 | EAC RU C-DE.AM02.B.00122/19             |

#### Dichiarazioni di conformità e dichiarazioni del produttore

| Certificazione                                     | Standard | Nome del certificato |
|--|----------|----------------------|
| EU-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -        | -                    |

**Certificazioni per applicazioni nautiche**



| Certificazione                                   | Standard | Nome del certificato |
|--|----------|----------------------|
| DNV GL<br>Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd | -        | TAA00001ZY           |

**Download**

**Documentation**

| Manual   |                     |                    |                   |
|--|---------------------|--------------------|-------------------|
| WAGO Current and Voltage Signal Conditioners and Power Measurement Modules |                     |                    | <a href="#">↓</a> |
| Product Manual 3-Phase Power Measurement Module                            | 2.0.0<br>11.08.2023 | pdf<br>10700.02 KB | <a href="#">↓</a> |
| Product Manual 3-Phase Power Measurement Module                            | V 1.0.0             | pdf<br>16063.79 KB | <a href="#">↓</a> |

| Bid Text         |            |                  |                   |
|------------------|------------|------------------|-------------------|
| 2857-570/024-005 | 15.07.2019 | xml<br>8.62 KB   | <a href="#">↓</a> |
| 2857-570/024-005 | 15.07.2019 | docx<br>19.89 KB | <a href="#">↓</a> |

**Instruction Leaflet**

|                             |         |                   |                   |
|-----------------------------|---------|-------------------|-------------------|
| 3-Phasen-Leistungsmessmodul | V 1.1.0 | pdf<br>1203.88 KB | <a href="#">↓</a> |
|-----------------------------|---------|-------------------|-------------------|

**CAD/CAE-Data**

| CAD data                         |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| 2D/3D Models<br>2857-570/024-005 | <a href="#">↓</a> |

| CAE data                              |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| EPLAN Data Portal<br>2857-570/024-005 | <a href="#">↓</a> |
| ZUKEN Portal<br>2857-570/024-005      | <a href="#">↓</a> |

**Engineering-Software**

| Configuration and Commissioning Software       |                          |                     |                   |
|--|--------------------------|---------------------|-------------------|
| WAGO Interface Configuration Software G2 FULL  | 1.00.10.01<br>20.01.2022 | exe<br>112213.07 KB | <a href="#">↓</a> |
| WAGO Interface Configuration Software G2 SMALL | 1.00.10.01<br>20.01.2022 | exe<br>30238.22 KB  | <a href="#">↓</a> |

**Runtime Software**

| Firmware   |                    |                  |   |
|--|--------------------|------------------|---|
| 2857-0570/024-005, 3-Phasen-Leistungsmes-sumformer | V 03<br>14.06.2022 | zip<br>503.49 KB |  |

## Libraries

| Library  |                     |                   |   |
|--|---------------------|-------------------|---|
| Library for the Wago 3-Phase Powertransducer module 2857-570 | 1.0.0<br>28.02.2019 | zip<br>2117.75 KB |  |

## 1 Prodotti compatibili

### 1.1 Accessori opzionali

#### 1.1.1 Alimentatore

##### 1.1.1.1 Alimentatore



**N. art.: 787-2850**

Alimentatore; Compact; 1 fase; Tensione d'uscita 24 V DC; Corrente d'uscita 1,25 A

#### 1.1.2 Cavi e connettori a innesto

##### 1.1.2.1 Cavo di comunicazione



**N. art.: 750-923/000-001**

Cavo di configurazione; Connettore USB; Lunghezza: 5 m

##### 1.1.2.2 Connettore a spina



**N. art.: 750-978/000-011**

Connettore ETHERNET; RJ-45; Cat. 6A; dritto; Codice T568A; AWG 22; Antistrappo

#### 1.1.3 Comunicazione

##### 1.1.3.1 Cavo di comunicazione



**N. art.: 750-923**

Cavo di configurazione; Connettore USB; Lunghezza: 2,5 m

#### 1.1.4 Connettori

### 1.1.4.1 Morsetto per trasformatore di corrente



**N. art.: 2007-8877**

Morsetto compatto; per circuito del trasformatore di corrente; 6,00 mm<sup>2</sup>; multicolore

**N. art.: 2007-8874**

Morsetto compatto; per trasformatore di corrente e tensione; 6,00 mm<sup>2</sup>; multicolore

### 1.1.5 Derivatore di potenziale

#### 1.1.5.1 Derivatore di potenziale



**N. art.: 855-8003**

Derivatore di potenziale; con fusibile; 10 mm<sup>2</sup> (8 AWG) - 16 mm<sup>2</sup> (6 AWG); Fase

**N. art.: 855-8001**

Derivatore di potenziale; con fusibile; 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG) - 6 mm<sup>2</sup> (10 AWG); Fase



**N. art.: 855-8015**

Derivatore di potenziale; per barra collettore; con fusibile; Connessione a molla di serraggio

**N. art.: 855-8006**

Derivatore di potenziale; per barra collettore; con fusibile; Vite di montaggio M6



**N. art.: 855-8008**

Derivatore di potenziale; per barra collettore; con fusibile; Vite di montaggio M8

**N. art.: 855-8004**

Derivatore di potenziale; senza fusibile; 10 mm<sup>2</sup> (8 AWG) - 16 mm<sup>2</sup> (6 AWG); Conduttore neutro

**N. art.: 855-8002**

Derivatore di potenziale; senza fusibile; 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG) - 6 mm<sup>2</sup> (10 AWG); Conduttore neutro

### 1.1.6 Modulo interfaccia

#### 1.1.6.1 Modulo interfaccia



**N. art.: 289-176**

Modulo interfaccia; RJ-45; con contatti di potenza; RJ-45; Cat. 5; nel supporto di montaggio

**N. art.: 289-175/790-108**

Modulo interfaccia; RJ-45; Morsetti per circuito stampato, doppia fila; Cat. 5; nel supporto di montaggio; con connessione per cavo schermato; con morsetto per cavi schermati

### 1.1.7 Scheda di memoria

#### 1.1.7.1 Scheda di memoria



**N. art.: 758-879/000-3102**

Scheda memoria Micro SD; 2 GByte

### 1.1.8 Trasformatore di corrente

#### 1.1.8.1 Trasformatori amperometrici a innesto



**N. art.: 855-305/300-501**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria 300 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-405/750-501**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria 750 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-305/100-201**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 100 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 2,5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-505/1000-1001**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 1000 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 10 VA; Classe di precisione: 1

### 1.1.8.1 Trasformatori amperometrici a innesto



**N. art.: 855-305/150-501**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 150 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-605/1500-501**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 1500 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-305/200-501**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 200 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-805/2000-1001**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 2000 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 10 VA; Classe di precisione: 1



**N. art.: 855-305/250-501**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 250 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-405/250-501**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 250 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-1005/2500-1001**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 2500 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 10 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-305/400-1001**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 400 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 10 VA; Classe di precisione: 1



**N. art.: 855-505/400-1001**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 400 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 10 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-405/400-501**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 400 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-305/050-103**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 50 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 1,25 VA; Classe di precisione: 3

**N. art.: 855-305/060-101**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 60 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 1,25 VA; Classe di precisione: 1



**N. art.: 855-305/600-1001**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 600 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 10 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-505/600-1001**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 600 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 10 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-305/075-201**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 75 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 2,5 VA; Classe di precisione: 1

**N. art.: 855-505/800-1001**

Trasformatore di corrente a innesto; Corrente nominale primaria: 800 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 10 VA; Classe di precisione: 1

### 1.1.8.2 Trasformatori di corrente split-core



**N. art.: 855-5005/1000-000**

Trasformatori di corrente split-core; Corrente nominale primaria: 1000 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 0,5 VA; Classe di precisione: 0,5; Lunghezza cavo: 3 m

**N. art.: 855-5105/1000-000**

Trasformatori di corrente split-core; Corrente nominale primaria: 1000 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 0,5 VA; Classe di precisione: 0,5; Lunghezza cavo: 3 m

**N. art.: 855-4005/150-101**

Trasformatori di corrente split-core; Corrente nominale primaria: 150 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 1 VA; Classe di precisione: 1; Lunghezza cavo: 0,5 m

**N. art.: 855-4105/250-101**

Trasformatori di corrente split-core; Corrente nominale primaria: 250 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 1 VA; Classe di precisione: 1; Lunghezza cavo: 0,5 m



**N. art.: 855-5005/400-001**

Trasformatori di corrente split-core; Corrente nominale primaria: 400 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 0,5 VA; Classe di precisione: 1; Lunghezza cavo: 3 m

**N. art.: 855-4105/400-101**

Trasformatori di corrente split-core; Corrente nominale primaria: 400 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 1 VA; Classe di precisione: 1; Lunghezza cavo: 0,5 m

**N. art.: 855-5005/600-000**

Trasformatori di corrente split-core; Corrente nominale primaria: 600 A; Corrente nominale secondaria: 5 A; Potenza nominale: 0,5 VA; Classe di precisione: 0,5; Lunghezza cavo: 3 m

### 1.1.9 Utensile

#### 1.1.9.1 Utensile



**N. art.: 210-720**

Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; multicolore

### Note di installazione

## Configurazione



Configurazione tramite software per configurazione WAGO Interface