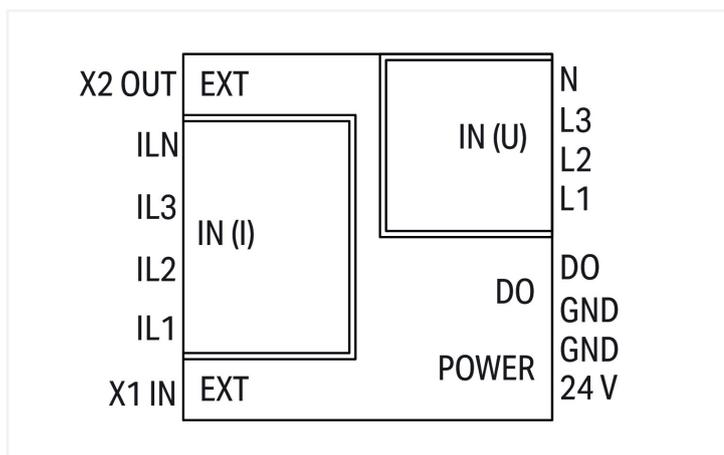


Fiche technique | Référence: 2857-570/024-005

Convertisseur de puissance à 3 phases; 3x277/480 V/5 A; MODBUS RTU; Sortie digitale; Configuration par logiciel; Tension d'alimentation 24 V DC

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





Description :

Le convertisseur de puissance à 3 phases en boîtier pour montage sur rail sert à mesurer des données électriques dans des réseaux d'alimentation triphasés, à distance du niveau de commande.

Des grandeurs de mesure comme la puissance active, apparente ou réactive, la consommation d'énergie, le facteur de puissance, l'angle de phase et la fréquence peuvent être consultés via une interface Modbus®. Les grandeurs mesurées peuvent aussi être enregistrées sur une carte microSD.

Caractéristiques :

- Mesure de courant via transformateur d'intensité 5A
- Mesure mobile et enregistrement des valeurs de mesure sur carte microSD
- Configuration et visualisation des valeurs de mesure en cours de fonctionnement via l'interface de configuration
- Appareil compact en format tableau (module) pour montage sur rail pour une utilisation compacte dans la technique de bâtiment
- Communication des valeurs de mesure via interface Modbus®
- Sortie de signalisation numérique configurable comme sortie d'impulsion

Remarques

Remarque	Autres possibilités de réglage par l'interface du logiciel de configuration WAGO
----------	--

Données techniques

Configuration

Possibilités de configuration	Logiciel de configuration interface WAGO
-------------------------------	--

Entrée

Type de signal d'entrée	Tension Courant Capteurs RTD
Forme de réseau	Mesure de puissance à 3 phases avec Neutre (4 conducteurs) Mesure de puissance à 3 phases sans Neutre (3 conducteurs)
Courant d'entrée max.	5 A AC
Seuil de déclenchement	5 mA
Résolution (Courant)	0,15 mA
Grandeur de mesure	Tension Courant Puissance électrique Facteur de puissance RTD
Input signal (voltage)	277 VAC (ULN) 480 VAC (ULL)
Input signal (current)	5 AAC (current transformer)
Plage de fréquence	50 ... 60 Hz (analyse harmonique : 0 ... 3,3 kHz)
Input resistance (current input)	5 m Ω
Résistance d'entrée entrée de tension	1.5 M Ω

Sortie – MODBUS

Nombre de participants max.	32
Adressage	via logiciel de configuration d'interface
Connecteur	2 x RJ-45 (configuration daisy chain)

Sortie – digitale

Fonctions configurables (DO)	Relais à seuils ; Impulsion de sortie (Interface S0)
Tension de commutation max. (DO)	Tension d'alimentation appliquée
Courant permanent max. (DO)	100 mA (pas de limitation interne)

Communication

Communication	Modbus RTU
Interface	RS-485 (2 conducteurs) via RJ-45
Nombre de participants max.	32
Adressage	via logiciel de configuration d'interface

Traitement du signal

Méthode de mesure	Calcul True RMS (saisie des valeurs de mesure avec 8 kHz)
Grandeurs mesurées calculées	Tension du conducteur extérieur Prestations Energies Facteurs de puissance Fréquence de réseau analyse harmonique (jusqu'à 41 harmoniques) Total Harmonic Distortion (THD)
Forme du signal	n'importe quels signaux périodiques (considérant les limites de fréquence)
Type de cartes mémoire	WAGO 758-879/000-3102 (microSD ; 2 Go)
Limite de fréquence	15,9 kHz

Erreur de mesure

Erreur de transmission max.	$\leq 0,5$ % pour le courant et la tension (par rapport à la fin de plage de mesure)
-----------------------------	--

Alimentation

Type d'alimentation	24 V DC
Tension d'alimentation nominale U_S	24 V DC (TBTS)
Plage de la tension d'alimentation	± 30 %
Consommation de courant avec tension d'alimentation nominale	≤ 50 mA (+ I_{D0})

Sécurité & Protection

Tension de référence	600 V
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
Séparation sûre	entrée/alimentation et communication selon EN 61010-1
Condition préalable N-Entrée	Les conducteurs neutres qui font partie du circuit d'alimentation sont considérés comme une tension dangereuse.
Condition préalable IL _x -Entrée	Bobines/convertisseurs avec isolation principale
Indice de protection	IP20
Tension d'isolation (entrée / sortie / alimentation)	3,51 kV AC; 50 Hz; 1 min

Données de raccordement

Connecteur	2 x RJ-45 (configuration daisy chain)
------------	---------------------------------------

Connexion 1

Type de connexion 1	Tension
Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
Borne WAGO	WAGO Série 804
Longueur de dénudage	10 ... 11 mm / 0.39 ... 0.43 inch
Conducteur rigide	0,25 ... 2,5 mm ² / 24 ... 14 AWG
Conducteur souple	0,25 ... 2,5 mm ² / 24 ... 14 AWG

Connexion 2

Type de connexion 2	Courant/alimentation/DO
Technique de connexion 2	Push-in CAGE CLAMP®
Borne WAGO 2	WAGO Série 805
Longueur de dénudage 2	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch
Conducteur rigide 2	0,2 ... 1,5 mm ² / 24 ... 16 AWG
Conducteur souple 2	0,2 ... 1,5 mm ² / 24 ... 16 AWG

Données géométriques

Largeur	72 mm / 2.835 inch
Hauteur	90 mm / 3.54 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	55 mm / 2.165 inch

Données mécaniques

Type de montage	Rail 35
En boîtier	Boîtier de montage

Données du matériau

Charge calorifique	0,044 MJ
Poids	115,6 g

Conditions d'environnement

Température ambiante (fonctionnement)	-40 ... +70 °C
Température ambiante (stockage)	-40 ... +85 °C
Humidité relative	5 ... 95 % (sans condensation)

Normes et spécifications

Marquage de conformité	CE
CEM – Susceptibilité en réception	EN 61000-6-2
CEM – En émission	EN 61000-6-3
Normes/spécifications	EN 61010-1

Données commerciales

eCl@ss 10.0	27-21-01-24
eCl@ss 9.0	27-21-01-24
ETIM 9.0	EC002476
ETIM 8.0	EC002476
Unité d'emb. (SUE)	1 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
Numéro du tarif douanier	85437090300

Conformité environnementale du produit

CAS-No.	1303-86-2 1317-36-8 2451-62-9 7439-92-1 75980-60-8
Liste des substances candidates REACH	1,3,5-Tris(oxiran-2-ylmethyl)-1,3,5-triazinane-2,4,6-trione (TGIC) Diboron trioxide Lead Lead monoxide Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts Phosphine oxide, diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)-
État de conformité RoHS	Compliant, With Exemption
Exemption RoHS	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Autriche)	3c5b708a-4d0c-4c4f-915b-7f883a601861
SCIP notification number (Belgique)	4d261afe-4ebc-4c43-b333-d85400410058
SCIP notification number (Bulgarie)	8fbd3c1b-4dfd-4dc1-88db-675ccb6e6ecc
SCIP notification number (République tchèque)	44399f69-4a7f-43d4-a7cb-d98caf15c370
SCIP notification number (Danemark)	5f82d7c4-159f-4e53-baa9-5fb8e060ca75
SCIP notification number (Finlande)	b5f30487-a528-4c3b-a705-3c841d7f4480
SCIP notification number (France)	159c395a-37a7-416b-a514-f8e33ccfe7c7
SCIP notification number (Allemagne)	3896b16f-bdb0-4345-9d36-6d9e196fc444
SCIP notification number (Hongrie)	da8b306f-e027-4f74-a3fd-9bf1b290f7a5
SCIP notification number (Pays bas)	9a34b2cc-6202-46ea-b92e-57b0a688a915
SCIP notification number (Pologne)	188bfc07-cfb1-4f44-b082-fedc2a7684d6
SCIP notification number (Roumanie)	2db68257-7b65-4563-8897-274a6dd802ad
SCIP notification number (Suède)	c8995f6e-e27f-4ba0-a327-70e4f9d7f7f9

Approbations / certificats

Homologations générales



Homologation	Norme	Nom du certificat
UL Underwriters Laboratories Inc. (ORDINARY LOCATIONS)	UL 61010-2-201	E175199

Déclarations de conformité et de fabricant

Homologation	Norme	Nom du certificat
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 2857-570/024-005	↓
--	-------------------

Documentation

Manuel

Convertisseurs de courant, de tension et de puissance WAGO			↓
Product Manual 3-Phase Power Measurement Module	2.0.0 11.08.2023	pdf 10700.02 KB	↓
Product Manual 3-Phase Power Measurement Module	V 1.0.0	pdf 16063.79 KB	↓

Texte complémentaire

2857-570/024-005	15.07.2019	xml 8.62 KB	↓
2857-570/024-005	15.07.2019	docx 19.89 KB	↓

Dépliant instructions

3-Phase Power measurement module	V 1.3.0 11.09.2023	pdf 1293.96 KB	↓
----------------------------------	-----------------------	-------------------	-------------------

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 2857-570/024-005	↓
----------------------------------	-------------------

Données CAE

EPLAN Data Portal 2857-570/024-005	↓
ZUKEN Portal 2857-570/024-005	↓

Logiciel d'exécution

Firmware

2857-0570/024-005, 3-Phasen-Leistungsmes-sumformer	V 03 14.06.2022	zip 503.49 KB	
--	--------------------	------------------	--

Librairies

Librairie

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

1 Produits correspondants

1.1 Accessoires en option

1.1.1 Alimentation

1.1.1.1 Alimentation



Réf.: 787-2850

Alimentation; Compact; monophasé; Tension de sortie 24 V DC; Courant de sortie 1,25 A

1.1.2 Borne de prélèvement de potentiel

1.1.2.1 Borne de prélèvement de potentiel



Réf.: 855-8003

Borne de prélèvement de potentiel; avec fusible; 10 mm² - 16 mm²; Phase



Réf.: 855-8001

Borne de prélèvement de potentiel; avec fusible; 2,5 mm² - 6 mm²; Phase



Réf.: 855-8006

Borne de prélèvement de potentiel; pour barre collectrice; avec fusible; Fixation M6



Réf.: 855-8008

Borne de prélèvement de potentiel; pour barre collectrice; avec fusible; Fixation M8



Réf.: 855-8015

Borne de prélèvement de potentiel; pour barre collectrice; avec fusible; Fixation par serrage



Réf.: 855-8004

Borne de prélèvement de potentiel; sans fusible; 10 mm² - 16 mm²; Conducteur neutre



Réf.: 855-8002

Borne de prélèvement de potentiel; sans fusible; 2,5 mm² - 6 mm²; Conducteur neutre

1.1.3 Bornes

1.1.3.1 Borne transformateur de courant



Réf.: 2007-8877

Bloc de bornes; pour circuit de transformateur d'intensité; 6,00 mm²; multicolore



Réf.: 2007-8874

Bloc de bornes; pour transformateurs d'intensité et de tension; 6,00 mm²; multicolore

1.1.4 Câbles et connecteurs

1.1.4.1 Câble de communication



Réf: [750-923/000-001](#)

Câble de configuration; Connexion USB;
Longueur 5 m

1.1.4.2 Connecteur de raccordement



Réf: [750-978/000-011](#)

Connecteur ETHERNET; RJ-45; Cat. 6A;
droit; Code T568A; AWG 22; Décharge de
traction

1.1.5 Carte mémoire

1.1.5.1 Carte mémoire



Réf: [758-879/000-3102](#)

Carte mémoire Micro SD; 2 GByte

1.1.6 Communication

1.1.6.1 Câble de communication



Réf: [750-923](#)

Câble de configuration; Connexion USB;
Longueur 2,5 m

1.1.7 Module interface

1.1.7.1 Module interface



Réf: [289-176](#)

Module avec interface; RJ-45; avec con-
tacts de puissance; RJ-45; Cat. 5; en sup-
port de montage



Réf: [289-175/790-108](#)

Module avec interface; RJ-45; Bornes
pour circuits imprimés, 2 rangées; Cat. 5;
en support de montage; avec étriers de
serrage; avec étrier de serrage de blindage

1.1.8 Outil

1.1.8.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-720

Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.1.9 Transformateur d'intensité

1.1.9.1 Transformateur de courant enfichables



Réf.: 855-305/100-201

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 100 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 2,5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-505/1000-1001

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 1000 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 10 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-305/150-501

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 150 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-605/1500-501

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 1500 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-305/200-501

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 200 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-805/2000-1001

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 2000 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 10 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-305/250-501

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 250 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-405/250-501

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 250 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-1005/2500-1001

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 2500 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 10 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-305/300-501

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 300 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-305/400-1001

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 400 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 10 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-505/400-1001

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 400 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 10 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-405/400-501

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 400 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-305/050-103

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 50 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 1,25 VA; Classe de précision 3



Réf.: 855-305/060-101

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 60 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 1,25 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-305/600-1001

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 600 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 10 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-505/600-1001

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 600 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 10 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-305/075-201

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 75 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 2,5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-405/750-501

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 750 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 5 VA; Classe de précision 1



Réf.: 855-505/800-1001

Transformateurs de courant enfichables; Courant de référence primaire 800 A; Courant de référence secondaire 5 A; Puissance de référence 10 VA; Classe de précision 1

Indications de manipulation

Configurer



Configuration avec le logiciel de configuration d'interface WAGO