

Concentrateur d'impulsions
4 modules

Concentrateur d'impulsions provenant de compteurs d'énergie, gaz, eau, calorifique, etc...

3 configurations d'entrée programmables:

PASSIVE

12 entrées à contacts

Unité de mesure et poids de l'impulsion programmable pour chaque entrée

ACTIVE

6 entrées à contacts et 6 entrées actives
Unité de mesure et poids de l'impulsion programmables pour chaque entrée

SØ (GME ENEL)

1 entrée SØ EN62053-31 pour comptage multitarif

6 entrées à contacts

Unité de mesure et poids de l'impulsion programmables pour chaque entrée

Pulse Acquisition
4 module

Pulse input coming from energy, gas, water, heat meters, etc.

3 programmable input configurations:

PASSIVE

12 contact inputs

Unit and pulse weight programmable for each input

ACTIVE

6 contact inputs + 6 active inputs
Unit and pulse weight programmable for each input

SØ (GME ENEL)

1 SØ EN62053-31 inputs for multimetering count

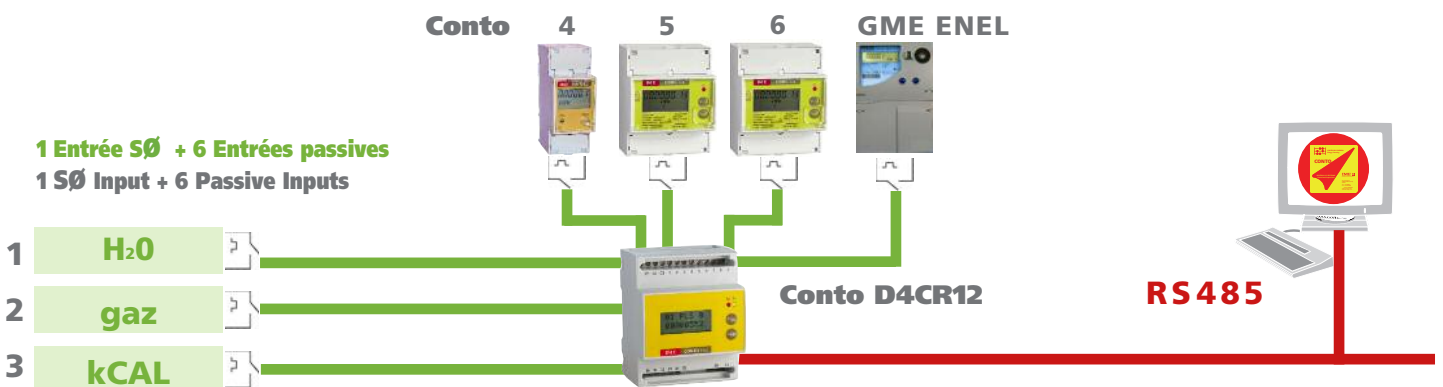
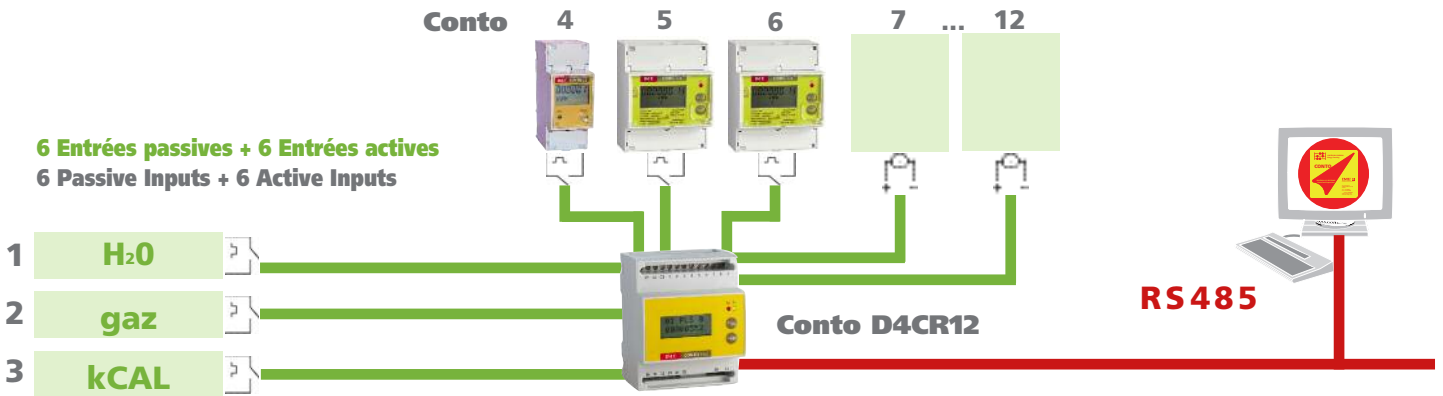
6 contact inputs

Unit and pulse weight programmable for each input

Conto D4CR12



Communication RS485  RS485 communication



AFFICHAGE

Type d'affichage: cristaux liquides

Affichage contraste: programmable sur 4 niveaux

Affichage du comptage: une valeur sur chaque page

Consultation des pages: manuel ou automatique (programmables)

Comptage : numérateur max 9 chiffres entiers

Rx / Tx signalisation LED: communication RS485

CONFIGURATION ENTREE

PASSIVE

12 entrées passives

- 12 entrées à contact, libre de potentiel

Unité de mesure et poids de l'impulsion programmables pour chaque entrée

ACTIVE

6 entrées passives + 6 entrées actives

- 6 entrées à contact, libre de potentiel

- 6 entrées actives, max.27Vdc Type 2 EN61131-2

Unité de mesure et poids de l'impulsion programmable pour chaque entrée

SØ (GME ENEL)

1 entrée SØ + 6 entrées passives

- 1 entrée SØ de compteur d'énergie GME ENEL

Registre de comptage d'énergie active et réactive, positive et négative, divisé en 4 tarifs

- 6 entrées à contact, libre de potentiel

Unité de mesure et poids de l'impulsion programmable pour chaque entrée

ENTREE

CONFIGURATION PASSIVE (S.1000/378)

N° entrées: 12

Type d'entrée: contact SPST-NO libre de potentiel

FORME D'ONDE DE L'IMPULSION

Etat ON: ≥ 20ms

Etat OFF: programmable

Valeurs sélectionnables: 5 – 10 – 20 – 40 – 50 – 100 – 200 – 300ms

Fréquence d'entrée: max. 25Hz

Raccordement: 12 entrées avec un point commun

CONFIGURATION ACTIVE (S.1000/383)

N° entrées: 6 passives + 6 actives

6 entrées passives: contact SPST-NO libre de potentiel

Raccordement: 6 entrées avec un point commun

6 entrées actives: max.27V

Raccordement: 6 entrées avec un point commun (-)

FORME D'ONDE DE L'IMPULSION

Etat ON: ≥ 20ms

Etat OFF: programmable

Valeurs sélectionnables: 5 – 10 – 20 – 40 – 50 – 100 – 200 – 300ms

Fréquence d'entrée: max. 25Hz

CONFIGURATION SØ (S.1000/379)

N° entrées: 1 + 6

1 entrées SØ: compteur d'énergie GME ENEL

Conforme à la norme EN62053-31 (dispositifs cl.B)

6 entrées passives : contact SPST-NO libre de potentiel

FORME D'ONDE DE L'IMPULSION

Etat ON: ≥ 20ms

Etat OFF: programmables

Valeurs sélectionnables: 5 – 10 – 20 – 40 – 50 – 100 – 200 – 300ms

Fréquence d'entrée : max. 25Hz

Raccordement: 6 entrées avec un point commun

DISPLAY

Type of display: LCD

Display contrast: programmable on 5 levels

Count display: one value on each page

Page scroll: manual or automatic (programmable)

Counts: max.9-integer digits

Rx / Tx signaling LED: RS485 communication

INPUT CONFIGURATION

PASSIVE

12 passive inputs

- 12 contact inputs, potential free

Unit and pulse weight programmable for each inputs

ACTIVE

6 passive inputs + 6 active inputs

- 6 contact inputs, potential free

- 6 active inputs, max.27V dc Type 2 EN61131-2

Unit and pulse weight programmable for each inputs

SØ (GME ENEL)

1 SØ input + 6 passive inputs

- 1 SØ input from GME ENEL energy meter

Count registers for active and reactive, positive and negative energy subdivided on 4 tariffs

- 6 contact inputs, potential free

Unit and pulse weight programmable for each inputs

INPUT

PASSIVE CONFIGURATION (S.1000/378)

Number of inputs: 12

Type of input: potential free SPST-NO contact

INPUT PULSE WAVEFORM

ON state: ≥ 20ms

OFF state: programmable

Selectable values: 5 – 10 – 20 – 40 – 50 – 100 – 200 – 300ms

Input frequency: max. 25Hz

Connections: 12 inputs with common point

ACTIVE CONFIGURATION (S.1000/383)

N of inputs: 6 passive + 6 active

6 passive inputs: potential free SPST-NO contact

Connections: 6 inputs with common point

6 active inputs: max.27V

Connections: 6 inputs with common point (-)

INPUT PULSE WAVEFORM

ON state: ≥ 20ms

OFF state: programmable

Selectable values: 5 – 10 – 20 – 40 – 50 – 100 – 200 – 300ms

Input frequency: max. 25Hz

SØ CONFIGURATION (S.1000/379)

N of inputs: 1 SØ + 6 passive

1 input SØ: GME ENEL energy meter

According to EN62053-31 (cl.B devices)

6 passive inputs: potential free SPST-NO contact

INPUT PULSE WAVEFORM

ON state: ≥ 20ms

OFF state: programmable

Selectable values: 5 – 10 – 20 – 40 – 50 – 100 – 200 – 300ms

Input frequency: max. 25Hz

Connections: 6 inputs with common point

COMPTAGE

CONFIGURATION PASSIVE (S.1000/378)

12 registres de comptage indépendants et réinitialisables par communication RS485

Indication maximum: selon les paramètres programmés¹

Résolution: selon les paramètres programmés¹

¹ unité de mesure, poids de l'impulsion, rapport TC et/ou TT (uniquement pour l'impulsion énergie)

CONFIGURATION ACTIVE (S.1000/383)

12 registres de comptage indépendants et réinitialisables par communication RS485

Indication maximum: selon les paramètres programmés¹

Résolution: selon les paramètres programmés¹

¹ unité de mesure, poids de l'impulsion, rapport TC et/ou TT (uniquement pour l'impulsion énergie)

CONFIGURATION SØ (S.1000/379)

Entrée de compteur d'énergie GME ENEL

16 registres de comptage pour:

Energie active positive (divisé en 4 tarifs)

Energie réactive positive (divisé en 4 tarifs)

Energie active négative (divisé en 4 tarifs)

Energie réactive négative (divisé en 4 tarifs)

6 registres de comptage indépendants et réinitialisables par communication RS485

Indication maximum: selon les paramètres programmés¹

Résolution: selon les paramètres programmés¹

¹ unité de mesure, poids de l'impulsion, rapport TC et/ou TT (uniquement pour l'impulsion énergie)

Conservation des comptages effectués: mémoire permanente (sans batterie). Dans le cas où l'alimentation auxiliaire est absente, le concentrateur conserve les comptages effectués.

PROGRAMMATION

Programmation des paramètres: 2 touches en façade

Accès à la programmation: protégé par un mot de passe

Conservation des données et des paramètres de programmation: mémoire permanente (sans batterie)

PARAMETRES PROGRAMMABLES

Mot de passe pour l'accès à la programmation

Consultation des pages de comptage: manuel ou automatique

Contraste de l'affichage: 5 niveaux

ENTREE

Configuration: Active - Passive - SØ

Unité de mesure: impulsion – kWh – kvarh – kVAh – mètre cube – mètre cube normal

Poids de l'impulsion: 1 impulsion = 0,001 – 0,01 – 0,1 – 1 – 10 – 100 – 1000 rapporté à l'unité de mesure sélectionnée (ex. kWh).

Réglage des unités de mesure = Pulses (impulsions), pour obtenir le nombre d'impulsions réceptionnées par le concentrateur.

Réglage des unités de mesure = kWh – kvarh – kVAh – mc (mètre cube) – Nmc (mètre cube Normal) et le poids de l'impulsion rapporté, pour obtenir une valeur tenant compte des paramètres sélectionnés. Ex. unité de mesure = kWh, poids de l'impulsion = 10

Pour chaque impulsion reçue par le concentrateur, le nombre augmentera de 10kWh

Délai OFF: 5 – 10 – 20 – 40 – 50 – 100 – 200 – 300ms

Rapport TC: 1...9999

Rapport TT: 1...3000,0

¹ Uniquement si l'unité de mesure impulsion = kWh – kvarh – kVAh

Si les rapports TC et TT sont programmés correctement, vous obtiendrez sur le concentrateur une vue sur le comptage d'énergie avec la même résolution que le compteur d'énergie duquel proviennent les impulsions.

Ex. Compteur d'énergie pour tension avec raccordement direct (400V) et entrée courant de TC 800/5A

Rapport TT = 1 (raccordement direct)

Rapport TC = 800 : 5 = 160

En réglant rapport TT = 1 et rapport TC = 160 vous obtiendrez un affichage en kWh exprimé sur 8 chiffres entiers sans décimales, avec une résolution de 1 kWh.

COMMUNICATION RS485

Entrée: 1...255

Vitesse de transmission: 9600 – 19200 bit/seconde

Bit de parité: paire – impair – sans

COUNTS

PASSIVE CONFIGURATION (S.1000/378)

12 independent resettable count controls by RS485 communication

Max. indication: according to the programmed parameters¹

Resolution: according to the programmed parameters¹

¹ unit, pulse weight, VT and CT ratio (just for energy pulses)

ACTIVE CONFIGURATION (S.1000/383)

12 independent resettable count controls by RS485 communication

Max. indication: according to the programmed parameters¹

Resolution: according to the programmed parameters¹

¹ unit, pulse weight, VT and CT ratio (just for energy pulses)

SØ CONFIGURATION (S.1000/379)

Input from GME ENEL energy meter

16 count registers for:

positive active energy (subdivided into 4 tariffs)

positive reactive energy (subdivided into 4 tariffs)

negative active energy (subdivided into 4 tariffs)

negative reactive energy (subdivided into 4 tariffs)

6 independent resettable count controls by RS485 communication

Max. indication: according to the programmed parameters¹

Resolution: according to the programmed parameters¹

¹ unit, pulse weight, VT and CT ratio (just for energy pulses)

Preservation of counts carried out: non volatile memory (without battery). In the event the auxiliary supply is lacking, the concentrator holds the counts carried out.

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboard, 2 keys

Programming access: protected by password

Data and configurations parameters retention: non volatile memory (no battery)

PROGRAMMABLE PARAMETERS

Programming access password

Count page scroll: manual or automatic

Display contrast: 5 levels

INPUT

Configuration: Active - Passive - SØ

Units: pulse – kWh – kvarh – kVAh – cubic meter – Normal cubic meter

Pulse weight: 1 pulse = 0,001 – 0,01 – 0,1 – 1 – 10 – 100 – 1000 referred to the selected unit (ex. kWh)

Unit = Pulses, to get the number of pulses received by the concentrator.

Unit = kWh – kvarh – kVAh – mc (cubic meter) – Nmc (Normal cubic meter) and the relevant pulse weight, to get a value keeping in to account the set up parameter.

Ex. unit = kWh, pulse weight = 10

For each pulse received by the concentrator, the count will increase by 10kWh

OFF time: 5 – 10 – 20 – 40 – 50 – 100 – 200 – 300ms

CT ratio: 1...9999

VT ratio: 1...3000,0

¹ Only if selected pulse measuring = kWh – kvarh – kVAh

Properly programming CT and VT ratios, you will get on the concentrator an energy count display with the same resolution of the energy meter from which the pulses are coming.

Ex. Energy meter for voltage with direct connection (400V) and current input from CT 800/5A

VT ratio = 1 (direct connection)

CT ratio = 800 : 5 = 160

Loading VT ratio = 1 and CT ratio = 160 you will get a display in kWh expressed on 8 integers without decimals, with resolution 1kWh

RS485 COMMUNICATION

Address: 1...255

Baud rate: 9600 – 19200 bit/s

Parity bit: none – odd – even

COMMUNICATION RS485

Isolée galvaniquement de l'alimentation auxiliaire et de l'entrée

Données transférées: registre de comptage et paramètres de configuration

Standard: RS485 – 3 fils

Transmission: azynchrone série

Protocole: compatible JBUS/MODBUS

N° bit: 8

Bit de stop: 1

Bit de parité: sans – pair – impair

N° adresse: 1...255

Vitesse de transmission: 9600 – 19200 bit/seconde

Temps de réponse à l'interrogation: ≤ 200 ms

N° max. d'appareils raccordés au réseau: 32 (jusqu'à 255 avec répéteur RS485)

Distance max. du superviseur: 1200m en fonction de la vitesse de transmission et des conditions d'utilisation

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Valeur nominale U_{aux} : 230V

Variation admissible: 0,85...1,1 U_{aux}

Fréquence nominale f_n : 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz

Autoconsommation: ≤ 5 VA

ISOLATION

(EN/IEC 61010-1)

Catégorie de l'installation: III

Degré de pollution: 2

Tension d'essai 2,5kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés: entrée et communication RS485

Tension d'essai 4kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés: entrée et communication RS485 vers alim. aux.

Tension d'essai 4kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés: tous les circuits et la masse

COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNETIQUE

Test d'émission selon la norme EN 61326-1

Test d'immunité selon la norme EN 61326-1

CONDITIONS D'UTILISATIONS

Température de référence: 23°C \pm 2°C

Température nominale d'utilisation: -5...55°C

Température limite de fonctionnement: -10...55°C

Température de stockage: -25...70°C

Humidité relative moyenne annuelle: $\leq 75\%$

Adapté pour les climats tropicaux

Dissipation maximale¹: ≤ 3 W

¹ Pour le dimensionnement thermique du coffret

BOITIER

Dimensions: 4 modules DIN 43880

Raccordement: par vis capacité maxi. jusqu'à 4mm²

Fixation: sur rail 35mm

Type de profil: TH35-15 (EN60715)

Matériaux du boîtier: makrolon autoextinguible

Indice de protection (EN 60529): IP50 (face avant) IP20 (raccordement)

Poids: 280 grammes

RS485 COMMUNICATION

Galvanically insulated from auxiliary supply and inputs

Transferred data: count registers and configuration parameters

Standard: RS485 – 3-wire

Transmission: serial asynchronous

Protocol: JBUS/MODBUS compatible

Bit number: 8

Stop bit: 1

Parity bit: none – odd – even

Address: 1...255

Baud rate: 9600 – 19200 bit/s

Max. response time to request: ≤ 200 ms

Meters that can be connected on the bus: 32 (up to 255 with RS485 repeater)

Highest distance from supervisor: 1200m depending on the baud rate and installation conditions

AUXILIARY SUPPLY

Rated value U_{aux} : 230V

Tolerance: 0,85...1,1 U_{aux}

Rated frequency f_n : 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Rated burden: ≤ 5 VA

INSULATION

(EN/IEC 61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

AC voltage test 2,5kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits: inputs, RS485 communication

AC voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits: inputs and RS485 communication towards aux. supply

AC voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits: all circuits and earth

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission test according to EN 61326-1

Immunity test according to EN 61326-1

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C \pm 2°C

Nominal temperature range: 0...45°C

Limit temperature range: -10...55°C

Limit temperature range for storage: -25...70°C

Yearly average relative humidity: $\leq 75\%$

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation¹: ≤ 3 W

¹ For switchboard thermal calculation

HOUSING

Dimensions: 4 module DIN43880

Connections: screw terminals for wire up to 4mm²

Mounting: snap-on 35mm rail

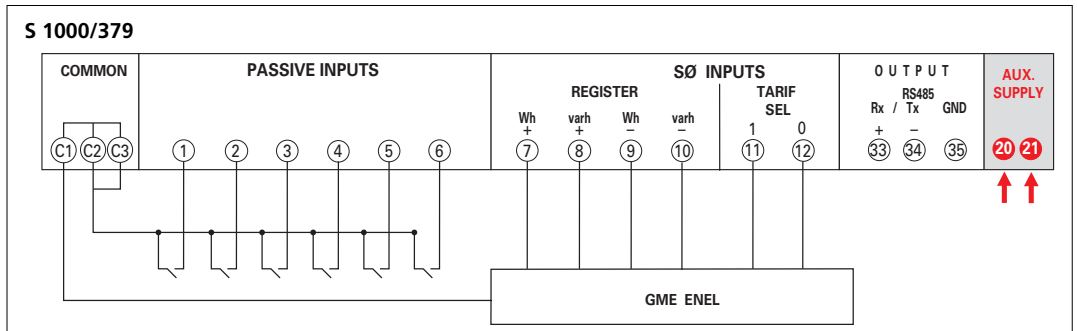
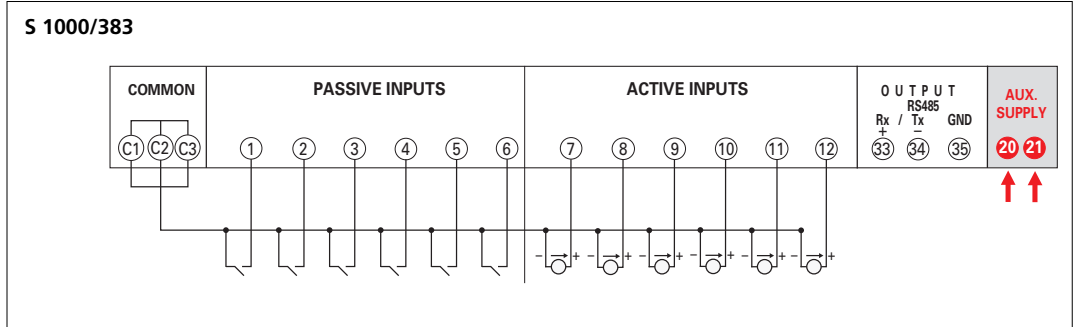
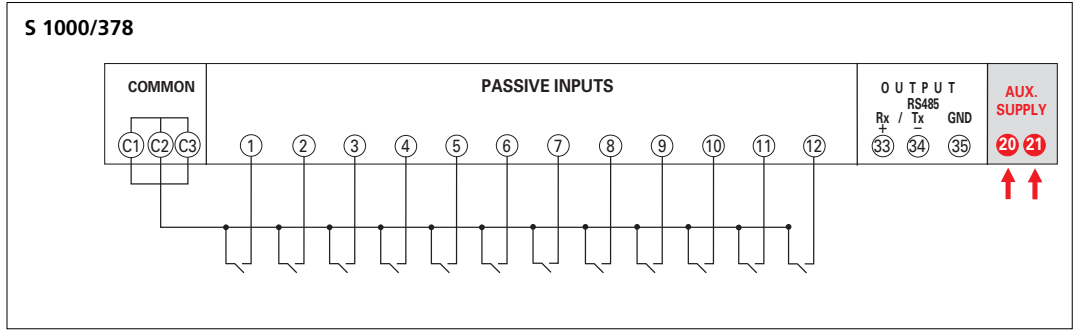
Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP50 (front frame) IP20 (terminals)

Weight: 280 grams

IMESYS se réserve à chaque moment de modifier les caractéristiques sans préavis écrit / IMESYS reserves the right to modify the technical characteristics without notice.



ATTENTION ! Pour utilisation avec un compteur D1 sortie impulsions :

Programmation du concentrateur d'impulsions D4CR12 :

Paramétrer en entrée passive - contact sec libre de potentiel SPST-NO - (comme tous les autres compteurs IME), tout en respectant la polarité en prenant en compte que :

le commun = “-”

bornes 1 à 12 = “+” de la sortie impulsions

Exemple : la sortie impulsion du Conto D1 = 20+ et 21-

DIMENSIONS DIMENSIONS

