

Compteurs d'énergie Conto

IMESYS propose une famille de compteurs d'énergie **Conto** offrant à l'utilisateur un éventail de solutions aux problèmes de mesure et de consommation d'énergie électrique. La gamme est composée de modèles pour réseaux monophasés ou triphasés, équilibrés ou non équilibrés, soit en entrée directe ou raccordés sur des transformateurs de courant/tension. Il est important de noter la présence d'une sortie émettrice d'impulsions, d'une sortie JBUS-MODBUS ou d'une sortie Ethernet facilitant l'interface avec des systèmes de collecte de données centralisées.

Attention !

Une erreur de raccordement, et tout particulièrement pour les compteurs d'énergie triphasés, est la source la plus fréquente de dysfonctionnements. Il est recommandé de respecter scrupuleusement les schémas de raccordement et également de s'assurer du bon sens de montage des TC, du raccordement du secondaire, et respecter le sens cyclique des phases.

Les compteurs d'énergie **Conto** composant la gamme IMESYS permettent d'effectuer le comptage de toute installation électrique.

Ils existent pour des réseaux monophasés et/ou triphasés.

Deux familles composent l'offre standard :

- La série modulaire au format 1, 2, ou 4 modules de large
- La série encastrée au format 72x72 et 96x96

B.6 Guide de choix

B.10 1 Module



B.11 2 Modules



B.12 4 Modules



B.18 Encastré 72x72



B.20 Encastré 96x96



B.22 Concentrateur d'impulsions



B.23 Interface de communication



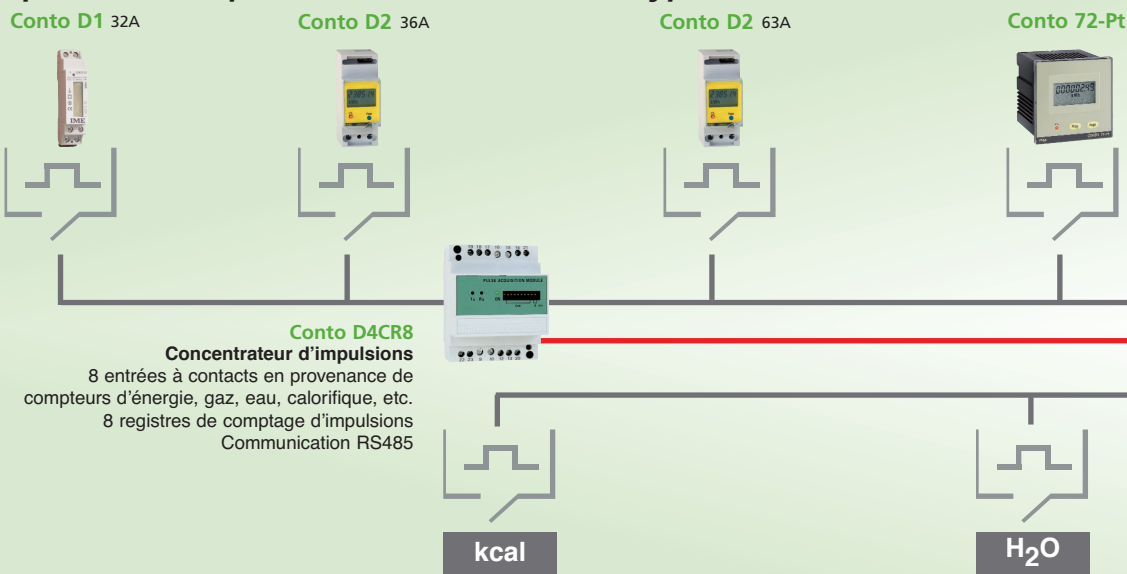
B.26 Logiciel d'exploitation



COMPTEURS D'ENERGIE Conto

Exemple d'acquisition et de transmission de données

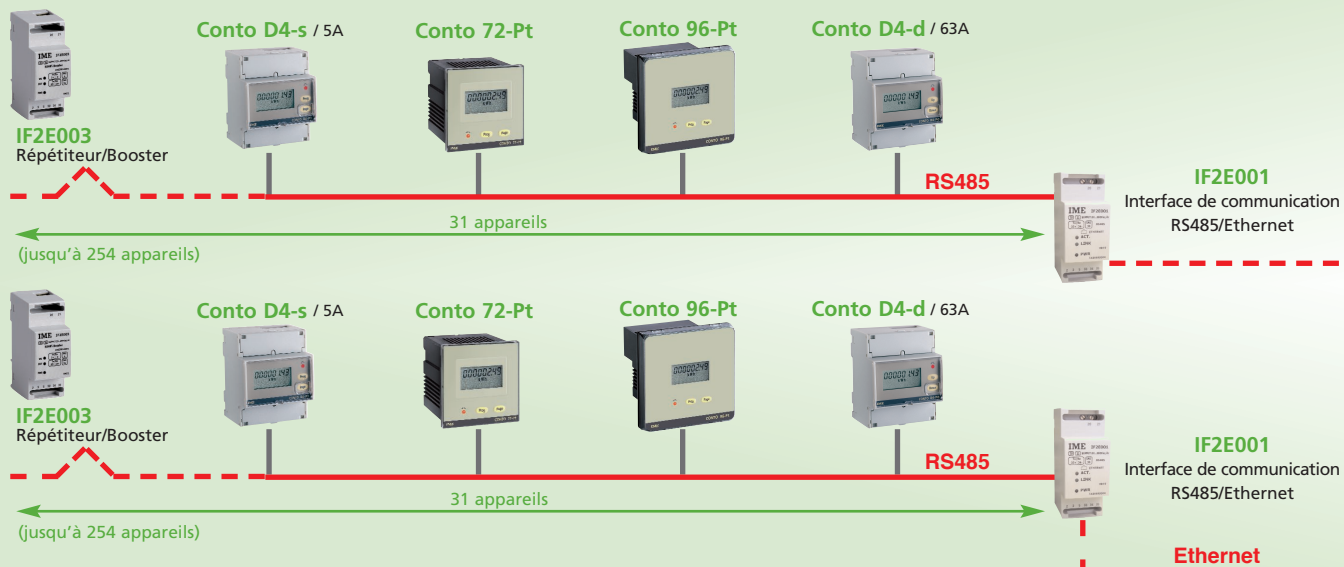
• Report d'énergie par sorties impulsions via concentrateur type D4CR8 :



• Report d'énergie par sortie RS485 JBUS/MODBUS :

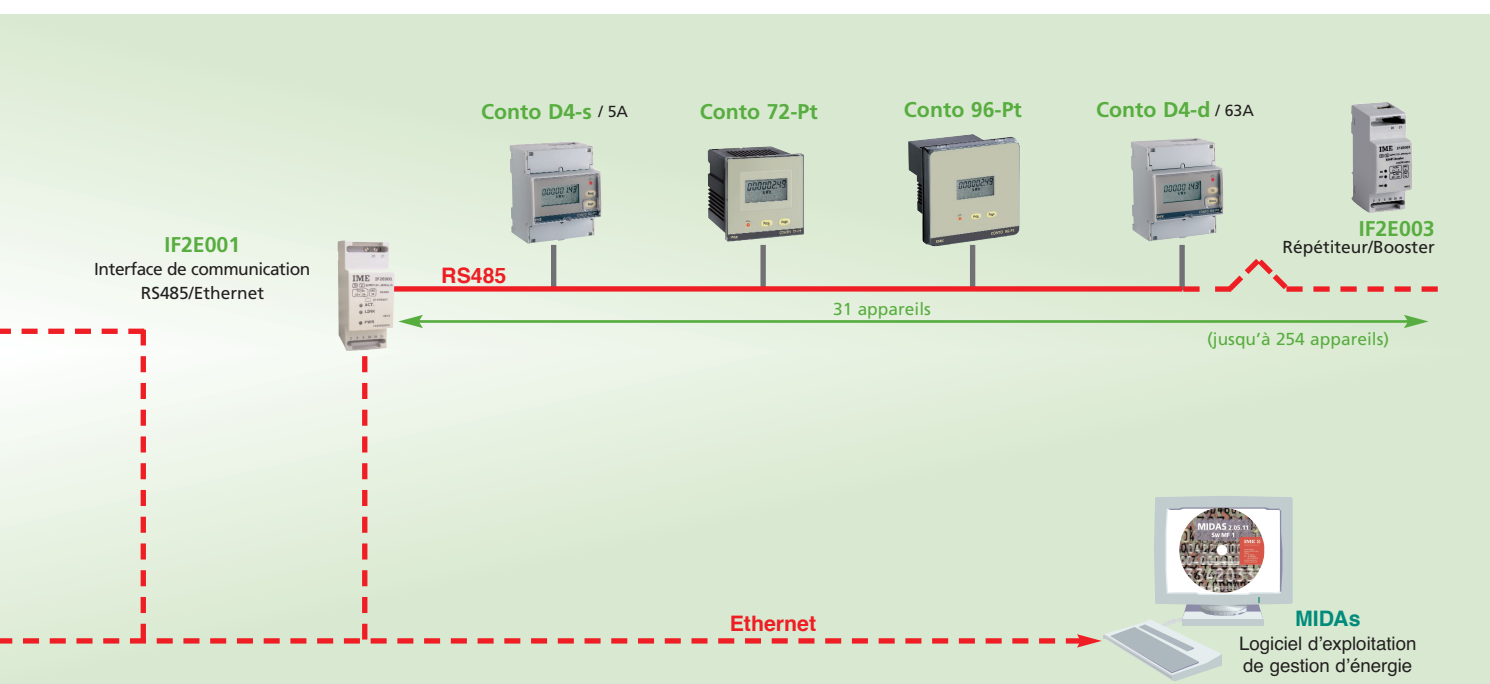
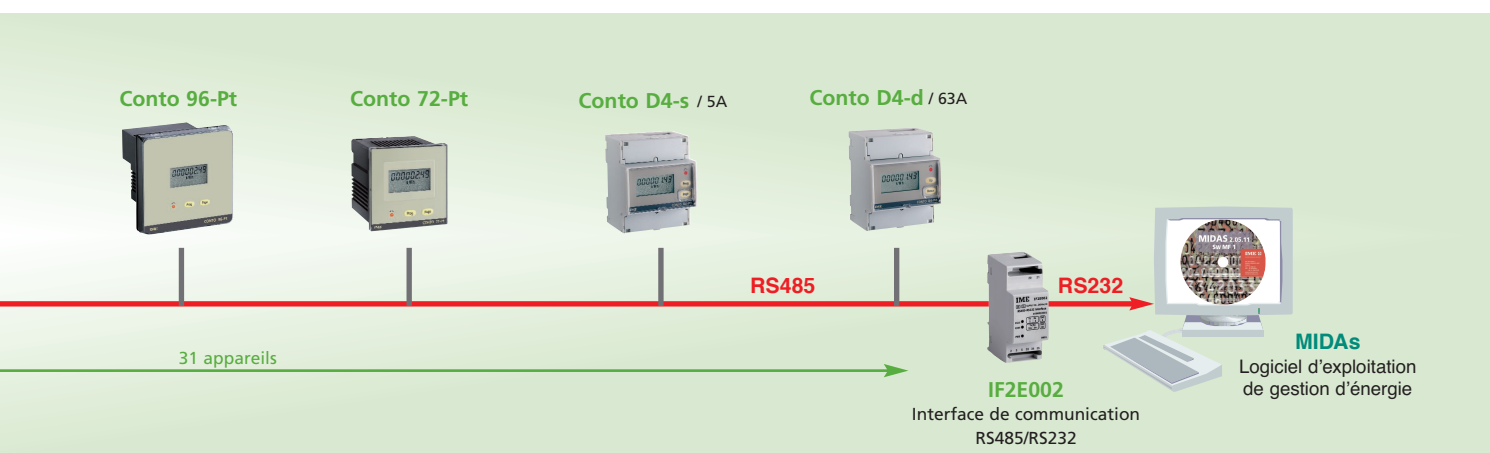
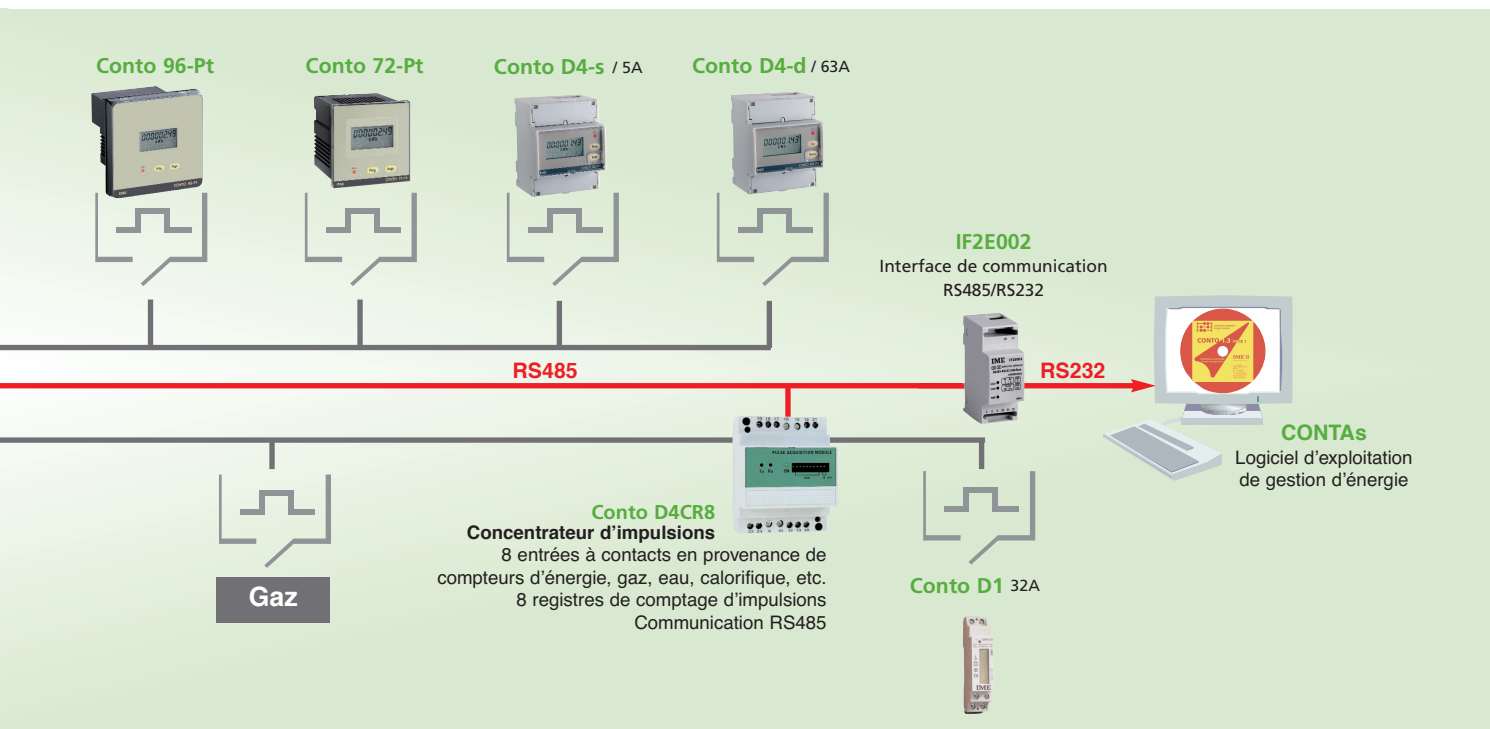


• Report d'énergie par sortie RS485 JBUS/MODBUS via Ethernet :



COMPTEURS D'ENERGIE Conto

Exemple d'acquisition et de transmission de données





Modèle	Conto D1	Conto D2
Raccordement sur réseau	monophasé	monophasé
Mesures	énergie active	énergie active totale et partielle puissance active courant tension
Précision	classe 1 (61036)	classe 1 (EN62053-21) énergie active
Totalisateur	LCD 7 digit	LCD 6 digit
Raccordement direct courant	32A	10(36)A 10(63)A
Raccordement direct tension		230 - 240V
Fréquence	50-60Hz	50-60Hz
Alimentation auxiliaire ca	autoalimenté	autoalimenté
Sortie impulsions	•	- 1imp/10Wh - 1imp/10Wh
Dimensions	1 module DIN	2 modules DIN
Notice technique	NTContoD1	NT603
Page	B.10	B.11



Modèle	Conto D4-s	Conto D4-Sh
Raccordement sur réseau	monophasé, triphasé 3/4 fils non équilibré	monophasé, triphasé 3/4 fils non équilibré
Raccordement TC dédié		•
Mesures	énergie active partielle et totale, énergie réactive partielle et totale valeur max. de la puissance moyenne, puissance moyenne	énergie active partielle et totale, énergie réactive partielle et totale valeur max. de la puissance moyenne, puissance moyenne
Précision énergie active	classe 1 (EN62053-21)	classe 1 (EN62053-21)
Précision énergie réactive	classe 2 (EN62053-23)	classe 2 (EN62053-23)
Totalisateur	LCD 8 digits	LCD 8 digits
Entrée courant direct	-	-
Entrée courant sur TC	/1A et /5A rapports programmables	/1A et /5A rapports programmables
Rapports TC programmables	1....9999	1....9999
Entrée tension direct	190...440V (phase-phase)	190...440V (phase-phase)
Entrée tension sur TT	80...150V (phase-phase) rapports programmables	-
Rapports programmables	1...999	-
Fréquence	50-60Hz	50-60Hz
Alimentation auxiliaire	autoalimenté	autoalimenté
Sortie impulsions	•	•
Sortie RS485	•	•
Boîtier plombable	•	•
Dimensions	4 modules DIN	4 modules DIN
Notice technique	NT672	NT739
Page	B.12	B.14



COMPTEURS D'ENERGIE Conto

Guide de choix



Modèle	Conto D4-d
Raccordement sur réseau	monophasé, triphasé 3/4 fils non équilibré
Mesures	énergie active totale + partielle ou double tarif ¹ énergie réactive totale + partielle ou double tarif ¹ valeur max. de la puissance moyenne, valeur max. de la puissance moyenne
Précision énergie active	classe 1 (EN62053-21)
Précision énergie réactive	classe 2 (EN62053-23)
Totalisateur	LCD 8 digits
Entrée courant direct	10(63)A
Entrée courant sur TC	-
Rapports TC programmables	-
Entrée tension direct	190...440V (phase-phase)
Entrée tension sur TT	-
Rapports programmables	-
Fréquence	50-60Hz
Alimentation auxiliaire	autoalimenté
Sortie impulsions	•
Sortie RS485	•
Boîtier plombable	•
Dimensions	4 modules DIN
Notice technique	NT669
Page	B.16

¹ L'énergie partielle et totale ou l'énergie double tarif sont des alternatives, sélectionnables en mode programmation.



Modèle	Conto 72Pt	Conto 96Pt
Raccordement sur réseau	monophasé, triphasé 3 - 4 fils non équilibré	monophasé, triphasé 3 - 4 fils non équilibré
Mesures	énergie active totale et partielle énergie réactive totale et partielle puissance moyenne puissance moyenne max.	énergie active totale et partielle énergie réactive totale et partielle puissance moyenne puissance moyenne max.
Précision énergie active	classe 1 (EN62053-21)	classe 1 (EN62053-21)
Précision énergie réactive	classe 2 (EN62053-23)	classe 2 (EN62053-23)
Totalisateur	LCD 8 digits	LCD 8 digits
Entrée courant sur TC	/1A - /5A rapports programmables	/1A - /5A rapports programmables
Rapports TC programmables	1...9999	1...9999
Entrée tension direct	190...440V (phase-phase)	190...440V (phase-phase)
Entrée tension sur TT	80...150V (phase-phase) rapports programmables	80...150V (phase-phase) rapports programmables
Rapports TT programmables	1...999	1...999
Fréquence	50 - 60Hz	50 - 60Hz
Alimentation auxiliaire	autoalimenté	autoalimenté
Sortie impulsions	•	•
Sortie RS485	•	•
Dimensions	72x72x70mm	96x96x92mm
Notice technique	NT697	NT698
Page	B.18	B.20



COMPTEURS D'ENERGIE Conto

Guide de choix



Modèle	IF2E001	IF2E002	IF2E003
Interface type	conversion	conversion	répétiteur
Entrée	RS485	RS485 ou RS232	RS485
Sortie	Ethernet IEEE802.3	RS232 ou RS485	RS485
Alimentation auxiliaire	22...260Vcc / ca		
Dimensions	2 modules DIN		
Notice technique	NT658	NT693	NT694
Page	B.23	B.25	B.24



Modèle	D4CR8
Interface type	Concentrateur
Entrée	8 entrées contacts SPST
Sortie	RS485
Alimentation auxiliaire cc	18...35Vcc
Alimentation auxiliaire ca	115 - 230 - 240Vca
Dimensions	4 modules DIN
Notice technique	NT529
Page	B.22

COMPTEURS D'ENERGIE Conto

Guide de choix



Modèle	MIDAsEvo	CONTA _s
Description	● Logiciel d'acquisition de données fonctionnant dans un environnement Windows 95/98/NT/2000/XP/Vista. ● Supervision de tous les paramètres mesurés par les centrales de mesures Nemo et compteurs d'énergie Conto. ● Affectation des seuils d'alarme. ● Mémorisation de l'historique des paramètres. ● Création de courbes des valeurs pour chaque centrale ou compteur raccordé. ● Possibilité d'exporter les valeurs relevées sur un tableur (Excel). ● Compatible avec les autres appareils communicants composant l'offre IMESYS.	● Logiciel de comptage fonctionnant dans un environnement Windows 95/98/NT/2000/XP/Vista. ● Visualisation de la consommation de l'énergie mesurée par les compteurs Conto en amont des concentrateurs d'impulsions Conto D4CR8 et Conto sortie RS485. ● Possibilité d'exporter les valeurs relevées sur un tableur (EXCEL).
Page	B.26	B.26

COMPTEURS D'ENERGIE Conto

1 Module Conto D1



- Pour les applications de sous comptage
- Lecture directe de l'énergie active
- Réseau monophasé
- Raccordement direct (32A)
- Sortie impulsion pour le report à distance du comptage



Entrée courant	Entrée tension	Alimentation Auxiliaire	Mesure	Sortie impulsion 1000 imp/KWh
directe 32A 50-60Hz	230V	autoalimenté	Energie active monophasée	Référence 6017 2000

●Affichage

Affichage : cristaux liquides LCD à 7 chiffres h = 4mm

Précision (EN61036) : classe 1

Sur demande : totalisateur mécanique

●Entrée

Entrée : directe

Tension : 230V

Fréquence : 50-60Hz

Courant de base, Ib : 32A

●Sortie impulsion

Sortie sur relais opto SPST-NO, libre de potentiel

Pouvoir de coupure : 7...27Vcc, 20mA, R=0,5...1,5k

Poids de l'impulsion : 2000 imp/KWh

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -20...55°C

●Boîtier

Indice de protection (EN60529) : IP52 face avant, IP20 bornes

Dimensions

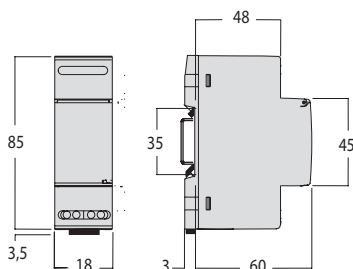
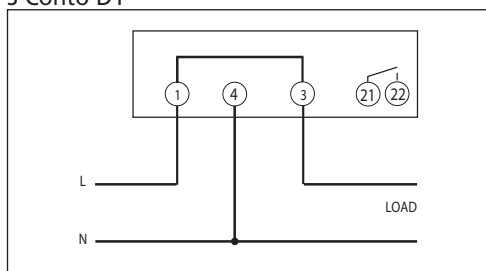


Schéma de raccordement

S Conto D1





- Pour les applications de sous comptage
- Réseau monophasé
- Comptage de l'énergie active, active partielle (réinitialisable), tension, courant (valeur efficace vraie), puissance active
- Raccordement direct jusqu'à 240V 36 ou 63A
- Sortie impulsion pour le report à distance du comptage



Entrée courant	Entrée tension	Alimentation Auxiliaire	Mesure	Sortie impulsion	
				sans	1 imp/10Wh
directe 20(36)A 50-60Hz	230-240V	autoalimenté	Energie active monophasée	Référence	Référence
directe 32(63)A 50-60Hz				6017 4750	6017 4700
				6017 4850	6017 4800

●Affichage

Affichage : cristaux liquides LCD h = 6 mm

Affichage des mesures : afficheur divisé en 4 pages, à sélection manuelle :

ENERGIE ACTIVE TOTALE

ENERGIE ACTIVE PARTIELLE (DOUBLE TARIF)

COURANT

TENSION

PUISSANCE ACTIVE

RAZ COMPTAGE DE L'ENERGIE ACTIVE

Précision de l'énergie active (EN62053-21) : classe 1

●Entrée

Entrée : directe

Tension : 230-240V

Fréquence fn : 50-60Hz

Courant de base, Ib : 10A

Courant maximum, I_{max} : 36A (Ib20A) ou 63A (Ib32A)

Facteur de puissance

●Sortie impulsion (option)

Sortie sur relais opto SPST-NO, libre de potentiel

Pouvoir de coupure : 110Vcc/ca 50mA

Poids de l'impulsion : 1imp/10Wh

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -10...45°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

●Boîtier

Indice de protection (EN60529) : IP52 face avant, IP20 bornes

Dimensions

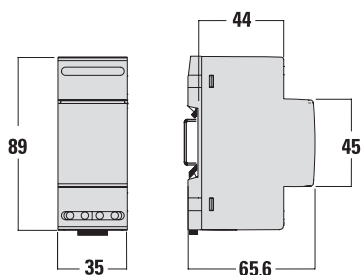
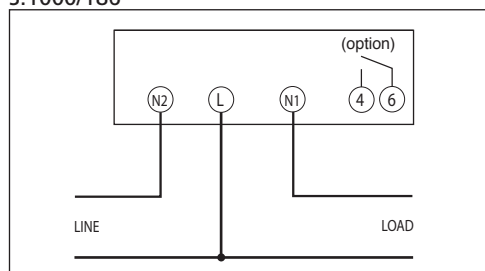


Schéma de raccordement

S.1000/186





Nouveauté

- Pour les applications de sous comptage
 - Energie active, réactive totale et partielle
 - Puissance moyenne, valeur max. de la puissance moyenne
 - Réseau monophasé et triphasé
- Raccordement direct :
triphasé 400-415V, monophasé 230-240V
ou monophasé et triphasé 100-115V, raccordement sur TT/100 et /110V
Entrée courant isolée¹
Raccordement sur TC/1A et /5A (un seul modèle)
- Rapport TC et TT 100 ou 110V externe programmable
 - Communication RS485
 - Sortie impulsion programmable
 - Boîtier plombable
- ¹(entrée courant sur TC dédié, veuillez nous consulter)

En cours de Certification **MID**

Tension Monophasée	Tension Triphasée
230 et 240V	230(400)V et 240(415)V
100 et 115V	57,7(100)V et 63,5(110)V
230 et 240V	230(400)V et 240(415)V

Entrée
1 et 5A

Sortie		
Sortie Impulsions	com. RS485	Sortie Impulsions + com. RS485
Référence	Référence	Référence
6017 7700	6017 7800	6017 7900
6017 8700	6017 8800	6017 8900
6017 7750	*commutation double tarif par contact externe	

●Affichage

Affichage : cristaux liquides LCD 8 chiffres h = 6 mm

Affichage des mesures : afficheur divisé en 6 pages

énergie active totale

énergie réactive totale

énergie active partielle

énergie réactive partielle

puissance moyenne

valeur max. de la puissance moyenne

Consultation des pages : manuelle par bouton poussoir

Défilement des pages et paramètres de réarmement (énergie active et réactive partielle, valeur max. de la puissance moyenne) possible avec le compteur plombé

Précision de l'énergie active (EN62053-21) : classe 1

Précision de l'énergie réactive : (EN62053-23) : classe 2

Durée de RAZ du compteur horaire (EN62053-21, EN62053-23) :

< 5 secondes

●Entrée

Réseau monophasé

Réseau triphasé 3 ou 4 fils

Tension de référence, Un : voir tableau

Etendue limite de fonctionnement (EN62053-21, EN62053-23) : voir tableau

Fréquence de référence : 50 et 60Hz

Courant de base, In : 1 et 5A

Courant maximum, I_{max} : 6A

Type de mesure : valeur efficace vraie (RMS)

●Programmation

Programmation des paramètres : 2 touches en face avant

Accès à la programmation : protégé par un code d'accès

Accès à la programmation : impossible avec le compteur plombé

Conservation des données et paramètres : mémoire E-PROM

●Paramètres programmables

Raccordement : monophasé, triphasé 3 ou 4 fils

Rapport TC et/ou TT externe

Puissance moyenne : temps d'intégration et remise à zéro

Sortie impulsion : type d'énergie associée, poids et durée de l'impulsion

●Sortie

IMPULSION ENERGIE :

Associable au comptage de l'énergie active ou réactive

Sortie sur optorelais avec contact SPST-NO libre de potentiel

Pouvoir de coupure : 110Vcc/ca - 50mA

Poids de l'impulsion : sélectionnable 1 imp/10Wh-100Wh-1kWh-10kWh

ou 1 imp/10varh-100varh-1kvarh-10kvarh

Durée de l'impulsion : sélectionnable 50-100-150-200-300-400-500ms

COMMUNICATION RS485 :

Isolée galvaniquement de l'entrée mesure

Données transférées : toutes les mesures effectuées

Standard : RS485 - 3 fils

Transmission : asynchrone série

Protocole : compatible JBUS/MODBUS

Vitesse de transmission : 4800-9600-19200 bit/seconde

●Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimenté phase L1-L2)

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -5...55°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

●Boîtier

Indice de protection (EN60529) : IP54 face avant, IP20 bornes

	MONOPHASE		TRIPHASE phase-neutre		TRIPHASE phase-phase	
	Un	U	Un	U	Un	U
6017 7...	230-240V	190...440V	230-240V	110...254V	400-415V	190...440V
6017 8...	100-115V	80...150V	57,7-63,5V	50...87V	100-115V	80...150V



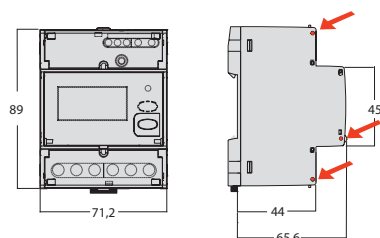
B.12
SORTIE PULSE



COMMUNICATION

Notice technique NT672

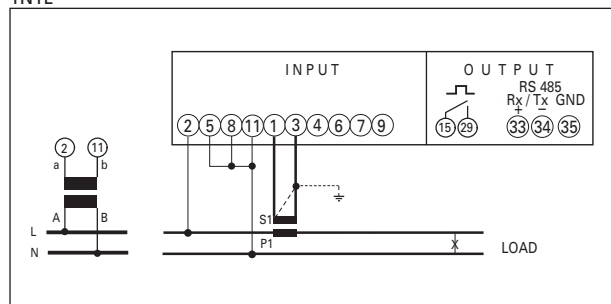
Dimensions



Boîtier et bornier plombable

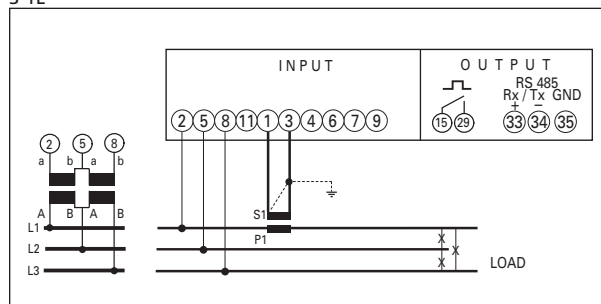
Schémas de raccordement

S 1000/232
1N1E



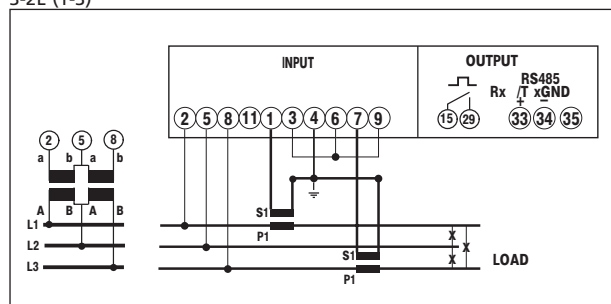
Réseau monophasé

S1000/248
3-1E



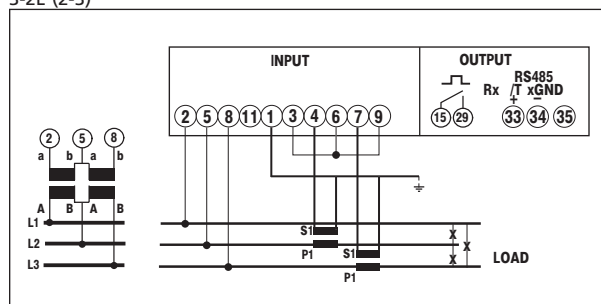
Réseau triphasé 3 fils équilibré

S1000/246
3-2E (1-3)



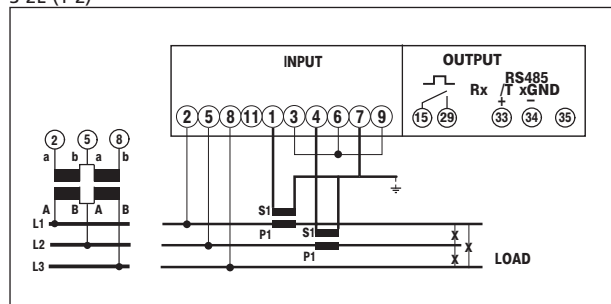
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/247
3-2E (2-3)



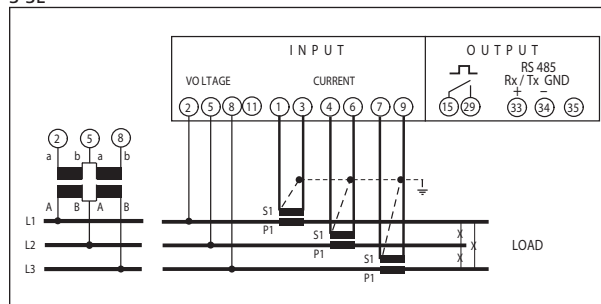
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/245
3-2E (1-2)



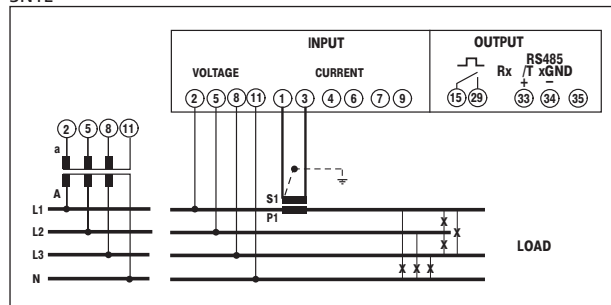
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/250
3-3E



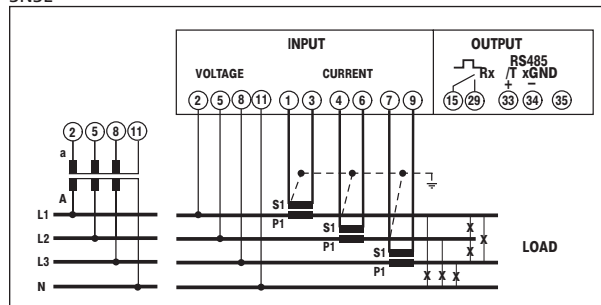
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/249
3N1E



Réseau triphasé 4 fils équilibré

S1000/231
3N3E



Réseau triphasé 4 fils non équilibré

NOTA : Les schémas de raccordement ci-dessus se réfèrent aux compteurs équipés des bornes de sortie - impulsion et communication RS485 -. Pour les versions sans sortie impulsion ou communication RS485, ne pas tenir compte des bornes de sorties concernées.



Nouveauté

- Pour les applications de sous comptage
- Energie active, réactive totale et partielle
- Puissance moyenne, valeur max. de la puissance moyenne
- Réseau monophasé et triphasé
- Raccordement direct :
triphasé 400-415V, monophasé 230-240V
- Entrée courant TC dédié
- Raccordement sur TC/1A et /5A (un seul modèle)
- Rapport TC externe programmable
- Communication RS485
- Sortie impulsion programmable
- Boîtier plombable



			Sortie	
			Sortie Impulsions	com. RS485
Tension Monophasée	Tension Triphasée	Entrée	Référence	Référence
230 et 240V	230(400)V et 240(415)V	1 et 5A	6017 9600	6017 9700

●Affichage

Affichage : cristaux liquides LCD 8 chiffres h = 6 mm

Affichage des mesures : afficheur divisé en 6 pages

énergie active totale

énergie réactive totale

énergie active partielle

énergie réactive partielle

puissance moyenne

valeur max. de la puissance moyenne

Consultation des pages : manuelle par bouton poussoir

Défilement des pages et paramètres de réarmement (énergie active et réactive partielle, valeur max. de la puissance moyenne) possible avec le compteur plombé

Précision de l'énergie active (EN62053-21) : classe 1

Précision de l'énergie réactive : (EN62053-23) : classe 2

Durée de RAZ du compteur horaire (EN62053-21, EN62053-23) :

< 5 secondes

●Entrée

Réseau monophasé

Réseau triphasé 3 ou 4 fils

Tension de référence, Un : voir tableau

Etendue limite de fonctionnement (EN62053-21, EN62053-23) :

voir tableau

Fréquence de référence : 50 et 60Hz

Courant de base, In : 1 et 5A

Courant maximum, I_{max} : 6A

Type de mesure : valeur efficace vraie (RMS)

●Programmation

Programmation des paramètres : 2 touches en face avant

Accès à la programmation : protégé par un code d'accès

Accès à la programmation : impossible avec le compteur plombé

Conservation des données et paramètres : mémoire E-PROM

●Paramètres programmables

Raccordement : monophasé, triphasé 3 ou 4 fils

Rapport TC : 1...9999

Puissance moyenne : temps d'intégration et remise à zéro

Sortie impulsion : type d'énergie associée, poids et durée de l'impulsion

●Sortie

IMPULSION ENERGIE :

Associable au comptage de l'énergie active ou réactive

Sortie sur optorelais avec contact SPST-NO libre de potentiel

Pouvoir de coupure : 110Vcc/ca - 50mA

Poids de l'impulsion : sélectionnable 1 imp/10Wh-100Wh-1kWh-10kWh

ou 1 imp/10varh-100varh-1kvarh-10kvarh

Durée de l'impulsion : sélectionnable 50-100-150-200-300-400-500ms

COMMUNICATION RS485 :

Isolée galvaniquement de l'entrée mesure

Données transférées : toutes les mesures effectuées

Standard : RS485 - 3 fils

Transmission : asynchrone série

Protocole : compatible JBUS/MODBUS

Vitesse de transmission : 4800-9600-19200 bit/seconde

●Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimenté phase L1-L2)

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -5...55°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

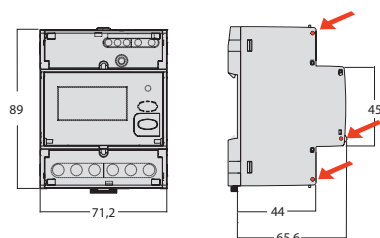
●Boîtier

Indice de protection (EN60529) : IP54 face avant, IP20 bornes

	MONOPHASE		TRIPHASE phase-neutre		TRIPHASE phase-phase	
	Un	U	Un	U	Un	U
6017 9...	230-240V	190...440V	230-240V	110...254V	400-415V	190...440V



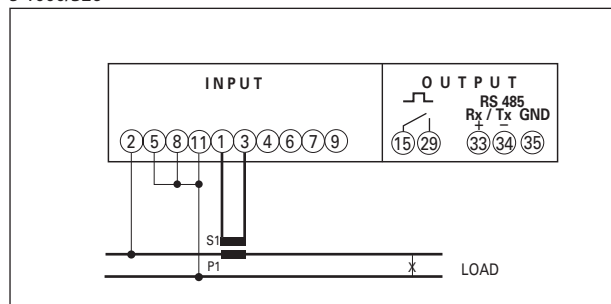
Dimensions



Boîtier et bornier plombable

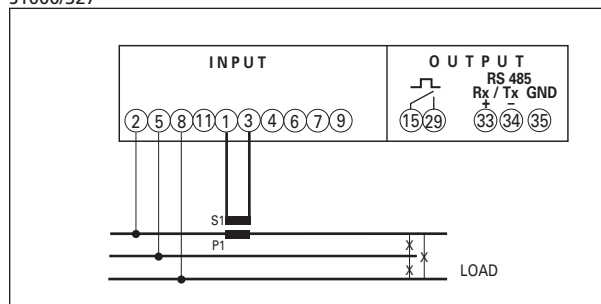
Schémas de raccordement

S 1000/326



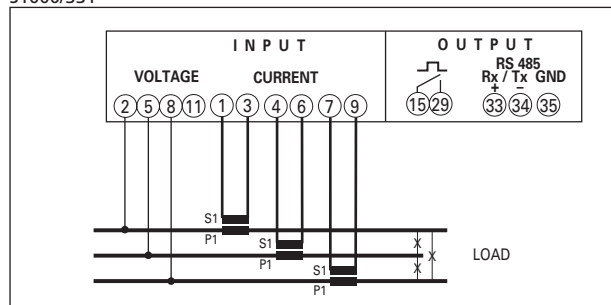
Réseau monophasé

S1000/327



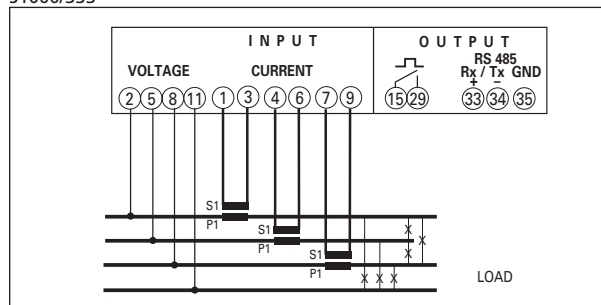
Réseau triphasé 3 fils équilibré

S1000/331



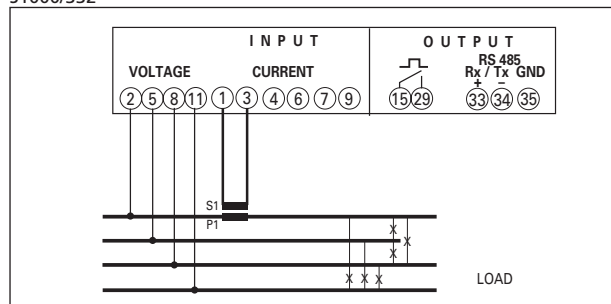
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/333



Réseau triphasé 4 fils non équilibré

S1000/332



Réseau triphasé 4 fils non équilibré

NOTA : Les schémas de raccordement ci-dessus se réfèrent aux compteurs équipés des bornes de sortie - impulsion et communication RS485 -. Pour les versions sans sortie impulsion ou communication RS485, ne pas tenir compte des bornes de sorties concernées.



SORTIE PULSE



COMMUNICATION



Nouveauté

- Pour les applications de sous comptage
- Energie totale et partielle (RAZ) ou double tarif
- Puissance moyenne et valeur max. de la puissance moyenne
- Raccordement direct : 400 - 415V 63A
- **Entrée courant isolée**
- Sortie impulsion programmable
- Communication RS485
- Boîtier et bornier plombable



Entrée courant	Entrée tension	Alimentation Auxiliaire	Sortie	
			Sortie Impulsions	Communication RS 485
10(63A)	230(400)V	autoalimenté	Référence	Référence
			6017 9000	6017 9500

●Affichage

Affichage : cristaux liquides LCD 8 chiffres h = 6 mm

Affichage des mesures : par sélection manuelle :

ENERGIE TOTALE ET PARTIELLE :

Energie active totale

Energie réactive totale

Energie active partielle (RAZ)

Energie réactive partielle (RAZ)

Puissance moyenne

Valeur max. de la puissance moyenne (RAZ)

ENERGIE DOUBLE TARIF :

Energie active tarif 1

Energie réactive tarif 1

Energie active tarif 2

Energie réactive tarif 2

Puissance moyenne

Valeur max. de la puissance moyenne tarif 1 (RAZ)

Valeur max. de la puissance moyenne tarif 2 (RAZ)

Précision de l'énergie active (EN62053-21) : classe 1

Précision de l'énergie réactive : (EN62053-23) : classe 2

Durée de RAZ du compteur horaire (EN62053-21, EN62053-23) :
< 5 secondes

●Entrée

Réseau triphasé 3 ou 4 fils (Réseau monophasé sur demande)

Tension de référence, U_n : 230-240 (400-415)V

Fréquence de référence : 50 et 60Hz

Courant de base, I_n : 10A

Courant maximum, I_{max} : 63A

Type de mesure : valeur efficace vraie (RMS)

●Programmation

Programmation des paramètres : 2 touches en face avant

Accès à la programmation : protégé par un code d'accès

Conservation des données et paramètres : mémoire permanente E-PROM

●Paramètres programmables

Raccordement : triphasé 3 ou 4 fils

Comptage :

énergie totale + énergie partielle

énergie totale + énergie partielle activée par le contact externe

commutation double tarif par contact externe

Puissance moyenne : temps d'intégration

Sortie impulsion : type d'énergie associée, poids et durée de l'impulsion

●Sortie

IMPULSION ENERGIE :

Associable au comptage de l'énergie active ou réactive

Sortie sur optorelais avec contact SPST-NO libre de potentiel

Pouvoir de coupure : 110Vcc/ca - 50mA

Poids de l'impulsion : sélectionnable

1 imp/1Wh - 10Wh -100Wh -1kWh -10kWh

ou 1 imp/10varh - 100varh - 1kvarh -10kvarh

Durée de l'impulsion : sélectionnable 50-100-150-200-300-400-500ms

COMMUNICATION RS485 :

Isolée galvaniquement de l'entrée mesure

Données transférées : toutes les mesures effectuées

Standard : RS485 - 3 fils

Transmission : asynchrone série

Protocole : compatible JBUS/MODBUS

Vitesse de transmission : 4800-9600-19200 bit/secondes

●Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimentée)

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -5...55°C

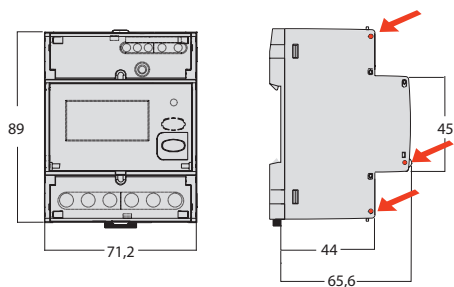
Adapté pour l'utilisation en climat tropical

●Boîtier

Indice de protection (EN60529) : IP52 face avant, IP20 bornes

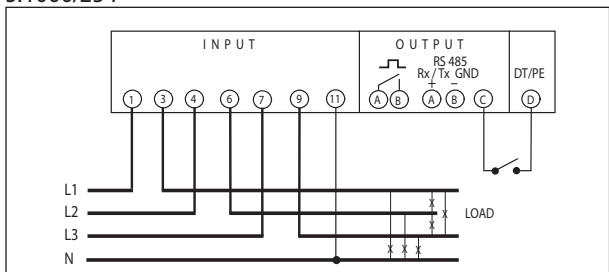


Dimensions

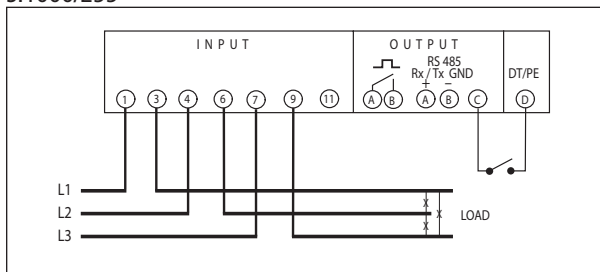


Schémas de raccordement

S.1000/254



S.1000/255





Nouveauté

- Pour les applications de sous comptage
- Energie active, réactive totale et partielle
- Puissance moyenne
- Valeur max. de la puissance moyenne
- Réseau monophasé et triphasé
- Raccordement direct :
triphasé 400-415V, monophasé 230-240V
ou monophasé et triphasé 100-115V, raccordement sur TT/100 et /110V
- Entrée courant isolée - Raccordement sur TC/1A et /5A (un seul modèle)
- Rapport TC et TT externe programmable
- Communication RS485
- Sortie impulsion programmable

			Sortie	
			Sortie Impulsions	com. RS485
Tension Monophasée	Tension Triphasée	Entrée	Référence	Référence
230 et 240V	230(400)V et 240(415)V	1 et 5A	6017 5100	6017 5150
100 et 115V	57,7(100)V et 63,5(110)V		6017 5200	6017 5250

●Affichage

Affichage : cristaux liquides LCD 8 chiffres h = 6 mm

Affichage des mesures : afficheur divisé en 6 pages

énergie active totale

énergie réactive totale

énergie active partielle

énergie réactive partielle

puissance moyenne

valeur max. de la puissance moyenne

Consultation des pages : manuelle par bouton poussoir

Défilement des pages et paramètres de réarmement (énergie partielle et énergie réactive, valeur max. de la puissance moyenne)

Précision de l'énergie active (EN62053-21) : classe 1

Précision de l'énergie réactive : (EN62053-23) : classe 2

Durée de RAZ du compteur horaire (EN62053-21, EN62053-23) :

< 5 secondes

●Entrée

Réseau monophasé

Réseau triphasé 3 ou 4 fils

Tension de référence, U_n : voir tableau

Etendue limite de fonctionnement (EN62053-21, EN62053-23) : voir tableau

Fréquence de référence : 50 et 60Hz

Courant de base, I_n : 1 et 5A

Courant maximum, I_{max} : 6A

Type de mesure : valeur efficace vraie (RMS)

●Programmation

Programmation des paramètres : 2 touches en face avant

Accès à la programmation : protégé par un code d'accès

Conservation des données et paramètres : mémoire E-PROM

●Paramètres programmables

Raccordement : monophasé, triphasé 3 ou 4 fils

Rapport TC et TT externe

Puissance moyenne : temps d'intégration et remise à zéro

Sortie impulsion : type d'énergie associée, poids et durée de l'impulsion

●Sortie

IMPULSION ENERGIE :

Associable au comptage de l'énergie active ou réactive

Sortie sur optorelais avec contact SPST-NO libre de potentiel

Pouvoir de coupure : 110Vcc/ca - 50mA

Poids de l'impulsion : sélectionnable 1 imp/10Wh-100Wh-1kWh-10kWh ou 1 imp/10varh-100varh-1kvarh-10kvarh

Durée de l'impulsion : sélectionnable 50-100-150-200-300-400-500ms

COMMUNICATION RS485 :

Isolée galvaniquement de l'entrée mesure

Données transférées : toutes les mesures effectuées

Standard : RS485 - 3 fils

Transmission : asynchrone série

Protocole : compatible JBUS/MODBUS

Vitesse de transmission : 4800-9600-19200 bit/seconde

●Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimenté phase L1-L2)

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -5...55°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

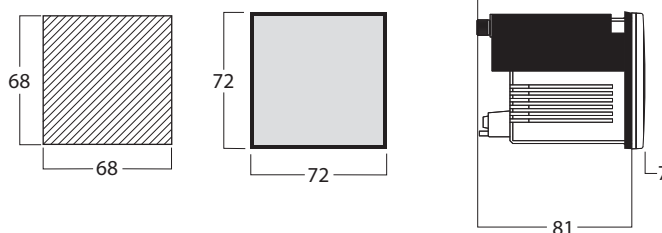
●Boîtier

Indice de protection (EN60529) : IP54 face avant, IP20 bornes

	MONOPHASE		TRIPHASE phase-neutre		TRIPHASE phase-phase	
	U_n	U	U_n	U	U_n	U
6017 51..	230-240V	190...440V	230-240V	110...254V	400-415V	190...440V
6017 52..	100-115V	80...150V	57,7-63,5V	50...87V	100-115V	80...150V

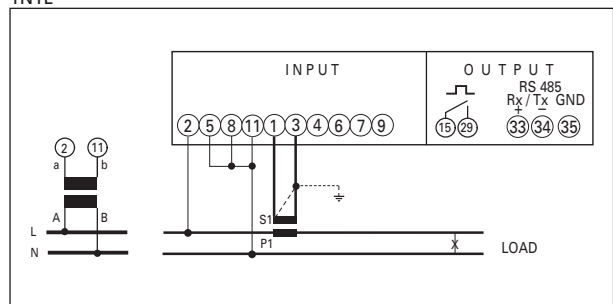


Dimensions



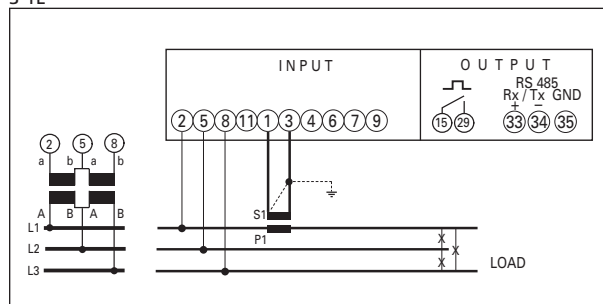
Schémas de raccordement

S 1000/232
1N1E



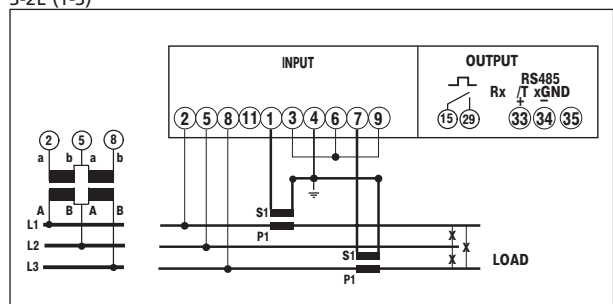
Réseau monophasé

S1000/248
3-1E



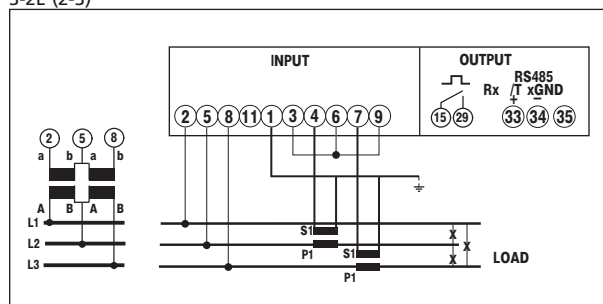
Réseau triphasé 3 fils équilibré

S1000/246
3-2E (1-3)



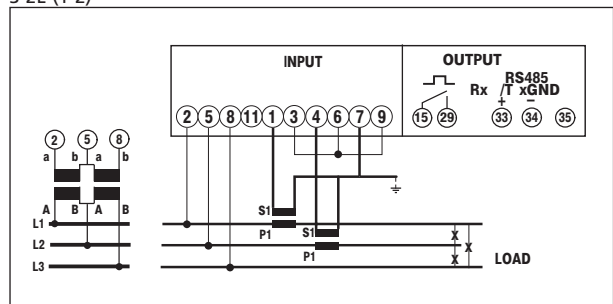
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/247
3-2E (2-3)



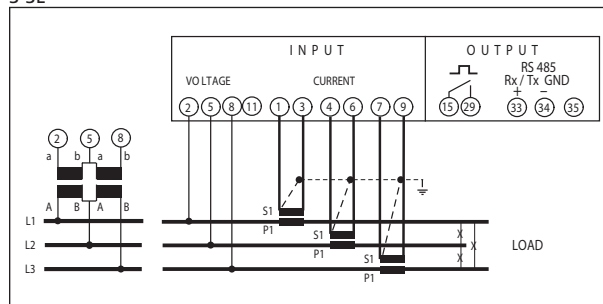
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/245
3-2E (1-2)



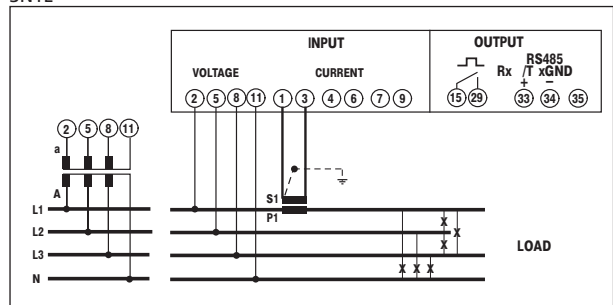
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/250
3-3E



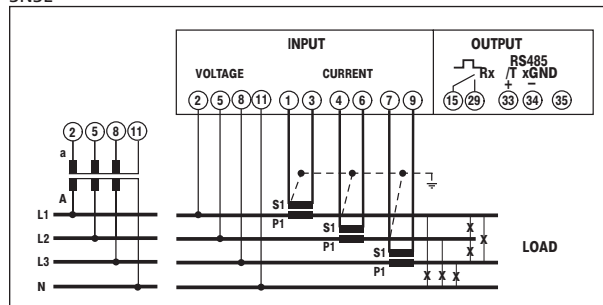
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/249
3N1E



Réseau triphasé 4 fils équilibré

S1000/231
3N3E



Réseau triphasé 4 fils non équilibré

NOTA : Les schémas de raccordement ci-dessus se réfèrent aux compteurs équipés des bornes de sortie - impulsion et communication RS485 -. Pour les versions sans sortie impulsion ou communication RS485, ne pas tenir compte des bornes de sorties concernées.



Nouveauté

- Pour les applications de sous comptage
- Energie active, réactive totale et partielle
- Puissance moyenne
- Valeur max. de la puissance moyenne
- Réseau monophasé et triphasé
- Raccordement direct :
triphasé 400-415V, monophasé 230-240V
ou monophasé et triphasé 100-115V, raccordement sur TT/100 et /110V
- Entrée courant isolée - Raccordement sur TC/1A et /5A (un seul modèle)
- Rapport TC et TT externe programmable
- Communication RS485
- Sortie impulsion programmable



			Sortie	
			Sortie Impulsions	com. RS485
Tension Monophasée	Tension Triphasée	Entrée	Référence	Référence
230 et 240V	230(400)V et 240(415)V	1 et 5A	6017 5300	6017 5350
100 et 115V	57,7(100)V et 63,5(110)V		6017 5400	6017 5500

●Affichage

Affichage : cristaux liquides LCD 8 chiffres h = 6 mm

Affichage des mesures : afficheur divisé en 6 pages

énergie active totale

énergie réactive totale

énergie active partielle

énergie réactive partielle

puissance moyenne

valeur max. de la puissance moyenne

Consultation des pages : manuelle par bouton poussoir

Défilement des pages et paramètres de réarmement (énergie partielle et énergie réactive, valeur max. de la puissance moyenne)

Précision de l'énergie active (EN62053-21) : classe 1

Précision de l'énergie réactive : (EN62053-23) : classe 2

Durée de RAZ du compteur horaire (EN62053-21, EN62053-23) :

< 5 secondes

●Entrée

Réseau monophasé

Réseau triphasé 3 ou 4 fils

Tension de référence, U_n : voir tableau

Etendue limite de fonctionnement (EN62053-21, EN62053-23) : voir tableau

Fréquence de référence : 50 et 60Hz

Courant de base, I_n : 1 et 5A

Courant maximum, I_{max} : 6A

Type de mesure : valeur efficace vraie (RMS)

●Programmation

Programmation des paramètres : 2 touches en face avant

Accès à la programmation : protégé par un code d'accès

Conservation des données et paramètres : mémoire E-PROM

●Paramètres programmables

Raccordement : monophasé, triphasé 3 ou 4 fils

Rapport TC et TT externe

Puissance moyenne : temps d'intégration et remise à zéro

Sortie impulsion : type d'énergie associée, poids et durée de l'impulsion

●Sortie

IMPULSION ENERGIE :

Associable au comptage de l'énergie active ou réactive

Sortie sur optorelais avec contact SPST-NO libre de potentiel

Pouvoir de coupure : 110Vcc/ca - 50mA

Poids de l'impulsion : sélectionnable 1 imp/10Wh-100Wh-1kWh-10kWh ou 1 imp/10varh-100varh-1kvarh-10kvarh

Durée de l'impulsion : sélectionnable 50-100-150-200-300-400-500ms

COMMUNICATION RS485 :

Isolée galvaniquement de l'entrée mesure

Données transférées : toutes les mesures effectuées

Standard : RS485 - 3 fils

Transmission : asynchrone série

Protocole : compatible JBUS/MODBUS

Vitesse de transmission : 4800-9600-19200 bit/seconde

●Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimenté phase L1-L2)

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -5...55°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

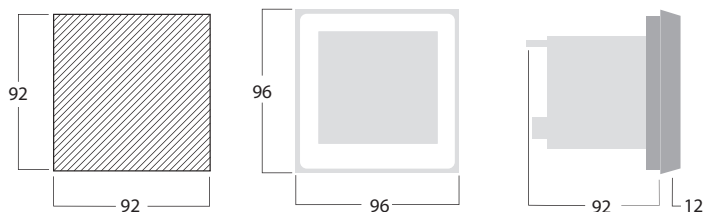
●Boîtier

Indice de protection (EN60529) : IP54 face avant, IP20 bornes

	MONOPHASE		TRIPHASE phase-neutre		TRIPHASE phase-phase	
	U_n	U	U_n	U	U_n	U
6017 5300 - 6017 5350	230-240V	190...440V	230-240V	110...254V	400-415V	190...440V
6017 5400 - 6017 5500	100-115V	80...150V	57,7-63,5V	50...87V	100-115V	80...150V

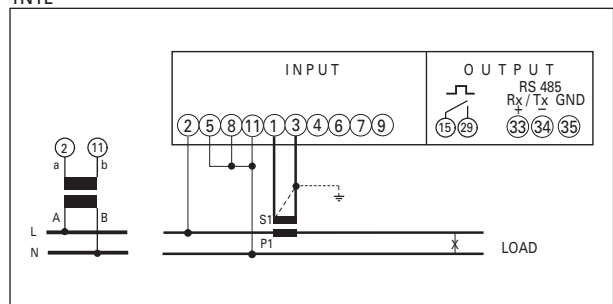


Dimensions



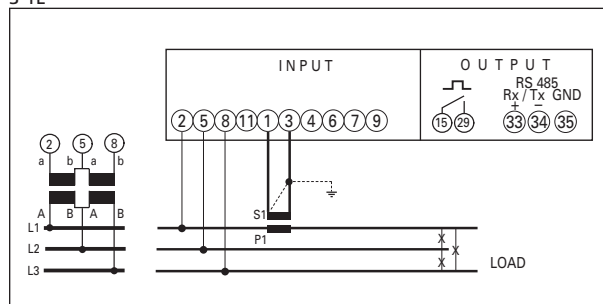
Schémas de raccordement

S 1000/232
1N1E



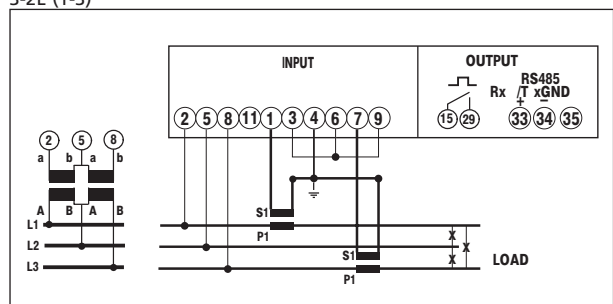
Réseau monophasé

S1000/248
3-1E



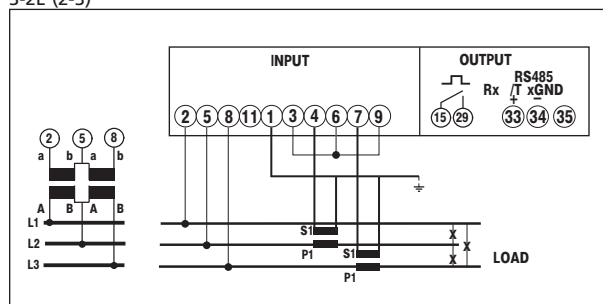
Réseau triphasé 3 fils équilibré

S1000/246
3-2E (1-3)



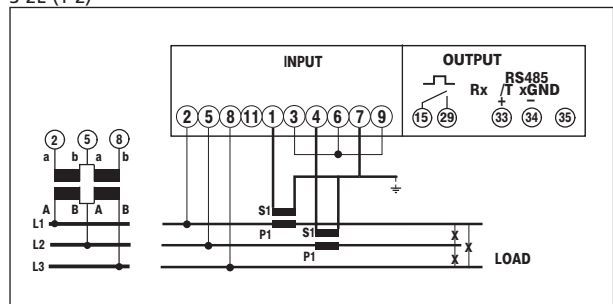
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/247
3-2E (2-3)



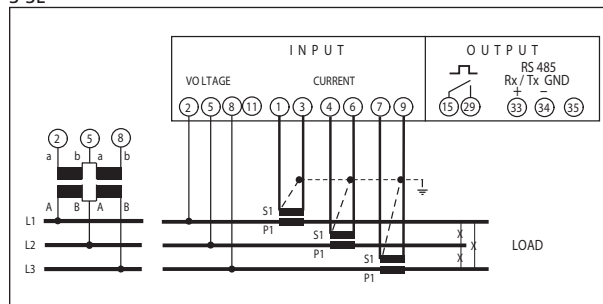
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/245
3-2E (1-2)



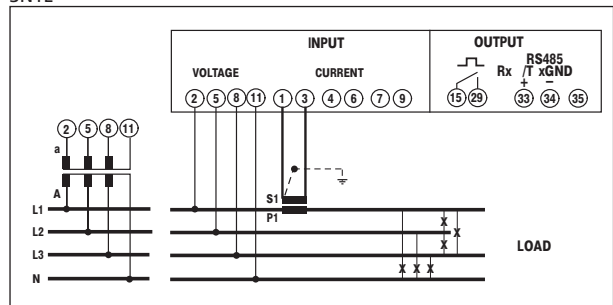
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/250
3-3E



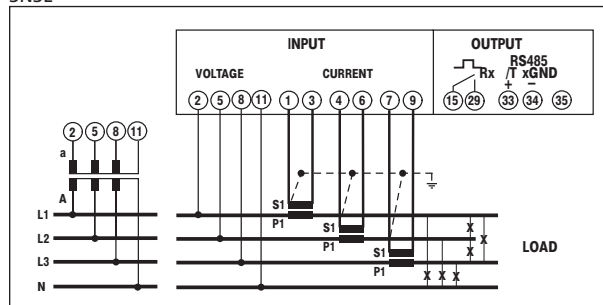
Réseau triphasé 3 fils non équilibré

S1000/249
3N1E



Réseau triphasé 4 fils équilibré

S1000/231
3N3E

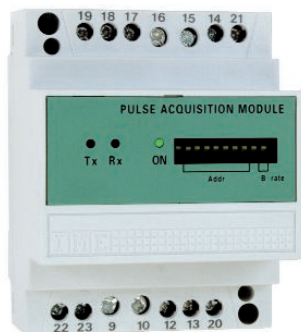


Réseau triphasé 4 fils non équilibré

NOTA : Les schémas de raccordement ci-dessus se réfèrent aux compteurs équipés des bornes de sortie - impulsion et communication RS485 -. Pour les versions sans sortie impulsion ou communication RS485, ne pas tenir compte des bornes de sorties concernées.

CONCENTRATEURS D'IMPULSIONS

4 Modules Conto D4CR8



- 8 entrées à contact en provenance de compteurs d'énergie, gaz, eau, calorifique, etc...
- 8 registres de comptage d'impulsions
- Communication RS485

Alimentation Auxiliaire	Référence
115Vca	⌚
230Vca	6017 8000

●Entrée

8 entrées : contact SPST - NO (libre de potentiel)

Forme d'onde de l'impulsion d'entrée :

ON $\geq$ 20ms

OFF $>$ 20ms

Raccordement : 8 entrées avec point commun

●Programmation

Programmation des paramètres :

dip switch accessible par la face avant

Paramètres programmables (RS485) : adresse, vitesse de transmission

●Comptage

8 registres de comptage indépendants et non volatiles, sans remise à zéro

Indication maximum : 999.999.999 (9 chiffres)

●Communication RS485

Isolée galvaniquement de l'alimentation auxiliaire

Données transférées : 8 registres de comptage

Standard : RS485 – 3 fils

Transmission : asynchrone série

Protocole : compatible MODBUS/JBUS

Adresse : 1...255

Vitesse de transmission : 4800 – 9600 bauds

Temps de réponse à l'interrogation : $\leq$ 300ms

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

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : 0...45°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

●Boîtier

Indice de protection (EN60529) : IP50 face avant, IP20 bornes

Dimensions

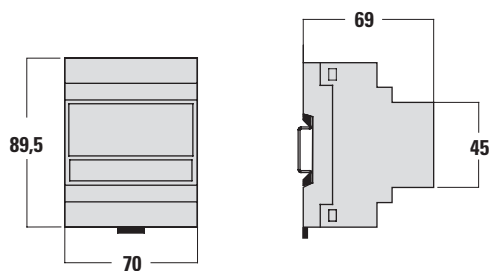
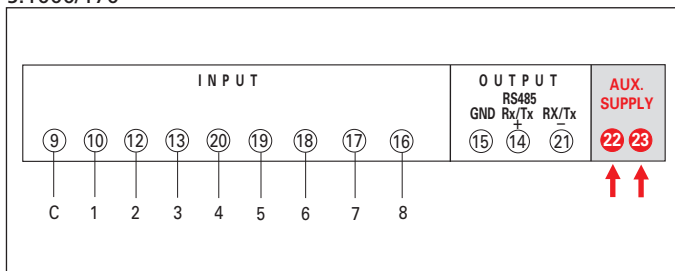


Schéma de raccordement

S.1000/170



SORTIE PULSE



COMMUNICATION

INTERFACE DE COMMUNICATION Ethernet

2 Modules

IF2E001



- Conversion RS485 - Ethernet
- Entrée - sortie - alimentation isolées

Alimentation auxiliaire	Référence
22...260Vca	9017 6050

●Communication Ethernet

Isolée galvaniquement de l'entrée RS485 et de l'alimentation auxiliaire
Standard : IEEE802.3

●Paramètres programmables

Adresses IP

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -5...55°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical

●Boîtier

2 modules DIN43880

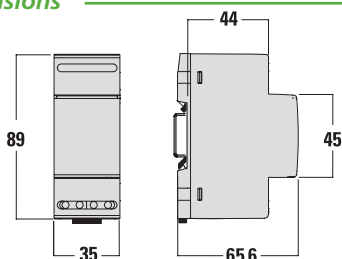
Raccordements :

Alimentation auxiliaire: bornier à vis

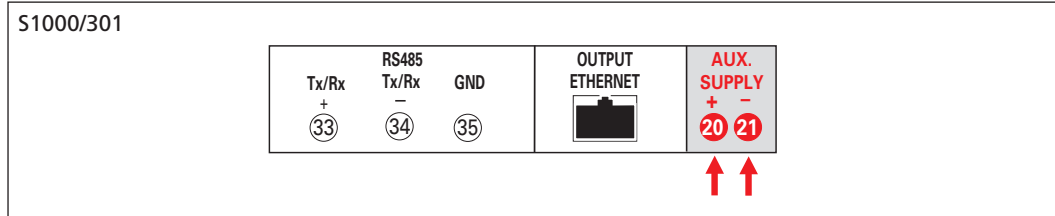
RS485 : connecteur plug-in

Ethernet : connecteur RJ45

Dimensions



Schémas de raccordement



INTERFACE BOOSTER / REPETITEUR RS485

2 Modules
IF2E003



- Permet d'augmenter le nombre d'appareils à raccorder sur un réseau RS485
- Permet d'augmenter la distance entre le compteur et le PC superviseur
- Isolement RS485 et alimentation auxiliaire

	Référence
Communication RS485 - RS485	9017 6306

●Communication RS485

Isolée galvaniquement de l'alimentation auxiliaire
Nombre d'appareils pouvant être connectés au booster : 31
En raccordant d'avantage de répéteurs, il est possible de connecter jusqu'à 255 compteurs sur le réseau RS485
Distance max. compteur - booster : 1200m
Distance max. booster - superviseur : 1200m

●Led de signalisation

PWR : led verte, appareil alimenté
Indication LED pour réseau RS485 actif (entrée-sortie)

●Alimentation auxiliaire

Valeur nominale : 22...260Vcc/ca
Fréquence : 47...63Hz
Autoconsommation < 4VA

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -5...55°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical

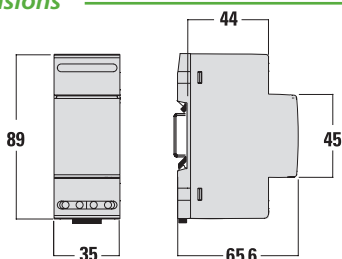
●Boîtier

2 modules DIN43880

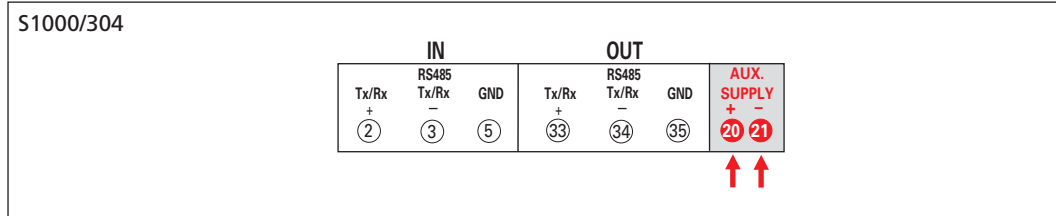
Raccordements :

Alimentation auxiliaire: bornier à vis
RS485 : bornier à vis

Dimensions



Schémas de raccordement



INTERFACE DE COMMUNICATION RS232

2 Modules
IF2E002



- Conversion RS485 - RS232
- Conversion RS232 - RS485
- Isolement entrée - sortie - alimentation

	Référence
Conversion RS485 - RS232 / RS232 - RS485	9017 6300

●Communication

Conversion RS485 - RS232 / RS232 - RS485

●Led de signalisation

RS232 : Led verte

RS485 : Led jaune

PWR : led verte, appareil alimenté

●Alimentation auxiliaire

Valeur nominale : 22...260Vcc/ca

Fréquence : 47...63Hz

Autoconsommation $\leq$ 4VA

●Conditions d'utilisation

Température d'utilisation : -5...55°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

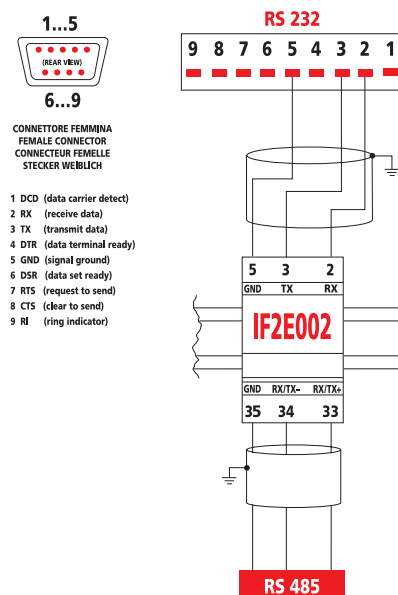
●Boîtier

2 modules DIN43880

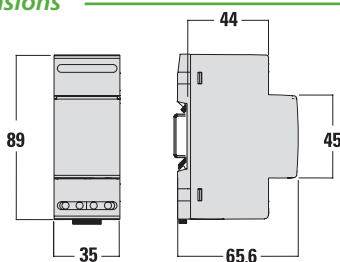
Raccordement : RS485 : bornier à vis

●Raccordement au PC

9 PINS FEMALE CONNECTOR



Dimensions



Schémas de raccordement

S1000/311

IN			OUT			AUX. SUPPLY + - 20 21
Tx/Rx	RS232 Tx/Rx	GND	Tx/Rx +	RS485 Tx/Rx -	GND	
(2)	(3)	(5)	(33)	(34)	(35)	





MIDAsEvo

- Logiciel d'acquisition de données fonctionnant dans un environnement Windows 95/98/NT/2000/XP/Vista.
- Supervision de tous les paramètres mesurés par les centrales de mesures **Nemo** et compteurs d'énergie **Conto**.
- Affectation des seuils d'alarme.
- Mémoire de l'historique des paramètres.
- Création de courbes des valeurs pour chaque centrale ou compteur raccordé.
- Possibilité d'exporter les valeurs relevées sur un tableur (Excel).
- Compatible avec les autres appareils communicants composant l'offre IMESYS.



CONTAs

- Logiciel de comptage fonctionnant dans un environnement Windows 95/98/NT/2000/XP/Vista.
- Visualisation de la consommation de l'énergie mesurée par les compteurs **Conto** en amont des concentrateurs d'impulsions **Conto D4CR8** et **Conto sortie RS485**.
- Possibilité d'exporter les valeurs relevées sur un tableur (EXCEL).