

Caractéristiques

Compteur d'énergie (kWh)
Monophasé avec écran digital multifonction

Type 7E.23 5(32)A - largeur 1 module

- Conformes aux normes EN 62053-21 et EN 50470
- L'écran indique: la consommation totale et partielle (on peut faire une remise à zéro de cette valeur), la puissance instantanée, la tension et l'intensité
- Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
- Précision Classe 1 / B
- Un bouton de commande permet une utilisation facile
- Catégorie de protection II
- Sortie émettrice d'impulsions (sortie transistor collecteur ouvert) pour le contrôle à distance de l'énergie selon DIN 43864; utilisée pour la liaison du compteur à un système de gestion centralisé
- Accessoires: caches-bornes plombables antifalsification
- Dimensions réduites
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Version avec directive MID sur demande (seulement 50 Hz)

* 0.01 kWh pour lectures $\leq 99,999.99$ kWh
et 0.1 kWh pour lectures $\geq 100,000.0$ kWh

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

Caractéristiques

Courant nominal/Courant Maximum mesuré	A	5/32
Courant minimal mesuré	A	0.02
Plage de mesure (dans la classe de précision)	A	0.25...32
Courant maximum instantané	A	960 (10 ms)
Tension d'alimentation (et de mesure) U_N V AC		230
Plage de fonctionnement		$(0.8...1.15)U_N$
Fréquence	Hz	50
Puissance absorbée	W	< 0.4
Ecran (hauteur chiffres 5 mm)		Compteur avec 7 chiffres, écran sans rétro éclairage
Comptage maximal /comptage minimal kWh		999,999.9/0.01 *
LCD- impulsions par kWh		2000

Caractéristiques sortie émettrice d'impulsions: (SO+/SO-)

Tension d'alimentation (externe)	V DC	5...30
Courant Maximum	mA	20
Courant résiduel maximum à 30 V/25 °C	μ A	10
Impulsions par kWh		1000
Durée de l'impulsion	ms	30
Résistance en série	Ω	100
Longueur max. du câble de raccordement (30V/20mA)	m	1000

Données techniques

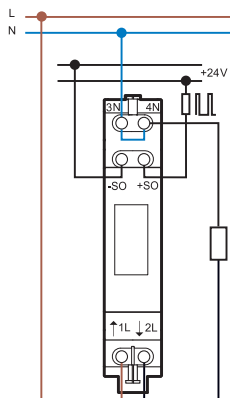
Classe de précision		1 / B
Température ambiante (dans la classe de précision) °C		-10...+55
Catégorie de protection		II
Degré de protection: dispositif/teminaux		IP 50/IP 20

Homologations (suivant les types)

NEW 7E.23.8.230.0001



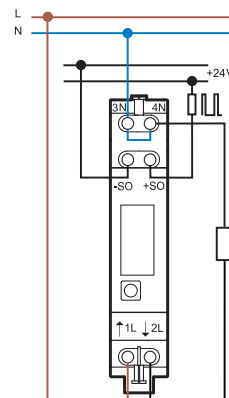
- Courant nominal 5 A (32 A Maximum)
- Monophasé 230 V AC
- Seulement kWh
- Largeur 17.5 mm



7E.23.8.230.00x0



- Courant nominal 5 A (32 A Maximum)
- Monophasé 230 V AC
- kWh + instantané W, V & A
- Largeur 17.5 mm



E

Caractéristiques

Compteurs d'énergie (kWh)
Triphasé avec écran digital multifonction

Type 7E.46.0002 10(65)A - simple et double tarif
Type 7E.56.0000 5 (6)A - comptage jusqu'à 1500A avec transformateur d'intensité

- Conformes aux normes EN 62053-21 et EN 50470
- L'écran indique: la consommation totale et partielle (on peut faire une remise à zéro de cette valeur), la puissance instantanée totale ou par phase, la tension et l'intensité par phase
- Affichage ERREUR sur l'écran, en cas d'absence de phase ou sens du courant incorrect
- Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
- Précision Classe 1 / B
- Un bouton de commande permet une utilisation facile
- L'écran peut encore être lu 10 jours après une perte de la tension d'alimentation
- Catégorie de protection II
- Sortie émettrice d'impulsions (sortie transistor collecteur ouvert) pour le contrôle à distance de l'énergie selon DIN 43864; utilisée pour la liaison du compteur à un système de gestion centralisé
- Accessoires: caches-bornes plombables antifalsification
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Versión avec directive MID sur demande (seulement 50 Hz)

* Ratios de transformation de courant pour TI:
5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5,
300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5,
1000:5, 1250:5, 1500:5.

** 0.01 kWh pour lectures $\leq 99,999.99$ kWh
et 0.1 kWh pour lectures $\geq 100,000.0$ kWh

*** 0.1 kWh pour lectures $\leq 999,999.9$ kWh
et 1 kWh pour lectures $\geq 1,000,000$ kWh

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

Caractéristiques

Courant nominal/Courant Maximum mesuré	A	10/65
Courant minimal mesuré	A	0.04
Plage de mesure (dans la classe de précision)	A	0.5...65
Courant maximum instantané	A	1950 (10 ms)
Tension d'alimentation (et de mesure) U_N V AC		3 x 230
Plage de fonctionnement		$(0.8...1.15)U_N$
Fréquence	Hz	50
Puissance absorbée	W	< 1.5

Ecran (hauteur chiffres 6 mm)	Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage	
Comptage maximal /comptage minimal kWh		999,999.9/0.01 **
LCD- impulsions par kWh		100

Caractéristiques sortie émettrice d'impulsions: (SO+/SO-)

Tension d'alimentation (externe)	V DC	5...30
Courant Maximum	mA	20
Courant résiduel maximum à 30 V/25 °C	μA	10
Impulsions par kWh		1000
Durée de l'impulsion	ms	30
Résistance en série	Ω	100
Longueur max. du câble de raccordement (30V/20mA)	m	1000

Données techniques

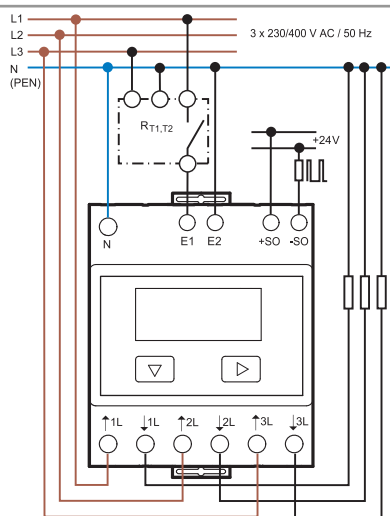
Classe de précision		1 / B
Température ambiante	°C	-25...+55 °C
Catégorie de protection		II
Degré de protection: dispositif/terminals		IP 50/IP 20

Homologations (suivant les types)

7E.46.8.400.00x2



- Courant nominal 10 A (65 A Maximum)
- Triphasé
- Simple et double tarif (ex: jour/nuit)
- Largeur 70 mm

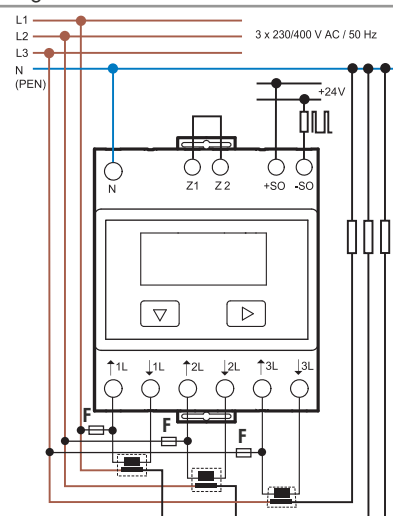


$R_{T1,T2}$ = Dispositif pour le changement de tarif

7E.56.8.400.00x0



- Courant nominal 5 A (6 A Maximum)
- Triphasé
- Comptage jusqu'à 1500A avec transformateur d'intensité
- 14 valeurs des transformateurs de courant possibles*
- Largeur 70 mm



* Ratios de transformation de courant pour TI / F = 250 mA T

Caractéristiques

Compteurs d'énergie (kWh)
Monophasés avec écran à affichage mécanique

Type 7E.12 10(25)A - largeur 2 modules

Type 7E.13 5(32)A - largeur 1 module

Type 7E.16 10(65)A - largeur 2 modules

- Conformés aux normes EN 62053-21 et prEN 50470
- Homologation PTB (Physikalisch - Technischen Bundesanstalt)
- Précision Classe 1 / B
- Catégorie de protection II
- Sortie émettrice d'impulsions (sortie transistor collecteur ouvert) pour le contrôle à distance de l'énergie selon DIN 43864; utilisée pour la liaison du compteur à un système de gestion centralisé
- Accessoires: caches-bornes plombables antifalsification
- Dimensions réduites
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Version avec directive MID sur demande (seulement 50 Hz)

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

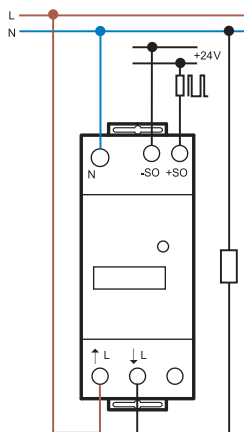
Caractéristiques

Courant nominal/Courant Maximum mesuré	A	10/25	5/32	10/65
Courant minimal mesuré	A	0.04	0.02	0.04
Plage de mesure (dans la classe de précision)	A	0.5...25	0.25...32	0.5...65
Courant maximum instantané	A	750 (10 ms)	960 (10 ms)	1950 (10 ms)
Tension d'alimentation (et de mesure) U_N	V AC	230	230	230
Plage de fonctionnement		$(0.8...1.15)U_N$	$(0.8...1.15)U_N$	$(0.8...1.15)U_N$
Fréquence	Hz	50	50	50
Puissance absorbée	W	< 0.5	< 0.4	< 0.5
Ecran (hauteur chiffres 4 mm)		Compteur avec 6 chiffres, comptage décimal en rouge	Compteur avec 7 chiffres, comptage décimal en rouge	
Comptage maximal /comptage minimal	kWh	99,999.9/0.1	999,999.9/0.1	999,999.9/0.1
LED- impulsions par kWh		2000	2000	1000
Caractéristiques sortie émettrice d'impulsions: (SO+/SO-)				
Tension d'alimentation (externe)	V DC	5...30	5...30	5...30
Courant Maximum	mA	20	20	20
Courant résiduel maximum à 30 V/25 °C	µA	10	10	10
Impulsions par kWh		1000	1000	1000
Durée de l'impulsion	ms	50	50	50
Résistance en série	Ω	100	100	100
Longueur max. du câble de raccordement (30V/20mA)	m	1000	1000	1000
Données techniques				
Classe de précision		1 / B	1 / B	1 / B
Température ambiante (dans la classe de précision)	°C	-10...+55	-10...+55	-10...+55
Catégorie de protection		II	II	II
Degré de protection: dispositif/terminals		IP 50/IP 20	IP 50/IP 20	IP 50/IP 20
Homologations (suivant les types)		CE	CE PTB	

7E.12.8.230.0002



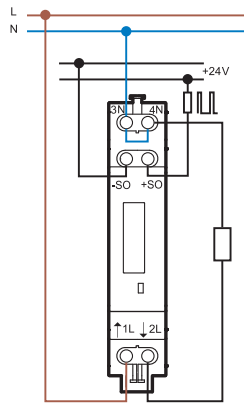
- Courant nominal 10 A (25 A Maximum)
- Monophasé 230 V AC
- Largeur 35 mm



7E.13.8.230.00x0



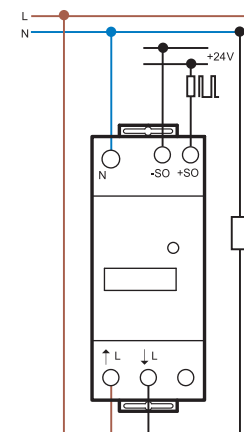
- Courant nominal 5 A (32 A Maximum)
- Monophasé 230 V AC
- Largeur 17.5 mm



7E.16.8.230.00x0



- Courant nominal 10 A (65 A Maximum)
- Monophasé 230 V AC
- Largeur 35 mm



Caractéristiques

Compteurs d'énergie (kWh)

Triphasés avec écran à affichage mécanique

Type 7E.36-0000 10(65)A - simple tarif

Type 7E.36-0002 10(65)A - double tarif

- Conformes aux normes EN 62053-21 et prEN 50470
- Homologation PTB (Physikalisch - Technischen Bundesanstalt)
- Précision Classe 1 / B
- Catégorie de protection II
- Sortie émettrice d'impulsions (sortie transistor collecteur ouvert) pour le contrôle à distance de l'énergie selon DIN 43864; utilisée pour la liaison du compteur à un système de gestion centralisé
- Accessoires: caches-bornes plombables antifalsification
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Version avec directive MID sur demande (seulement 50 Hz)

E

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

Caractéristiques

Courant nominal/Courant Maximum mesuré	A	10/65
Courant minimal mesuré	A	0.04
Plage de mesure (dans la classe de précision)	A	0.5...65
Courant maximum instantané	A	1950 (10 ms)
Tension d'alimentation (et de mesure) U_N V AC		3 x 230
Plage de fonctionnement		(0.8...1.15) U_N
Fréquence	Hz	50
Puissance absorbée	W	< 1.5

Ecran (hauteur chiffres 4 mm)

Comptage maximal /comptage minimal kWh	999,999.9/0.1
LED- impulsions par kWh	100

Caractéristiques sortie émettrice d'impulsions: (SO+/SO-)

Tension d'alimentation (externe)	V DC	5...30
Courant Maximum	mA	20
Courant résiduel maximum à 30 V/25 °C	μ A	10
Impulsions par kWh		100
Durée de l'impulsion	ms	50
Résistance en série	Ω	100
Longueur max. du câble de raccordement (30V/20mA)	m	1000

Données techniques

Classe de précision	
Température ambiante	°C
Catégorie de protection	
Degré de protection: dispositif/teminaux	

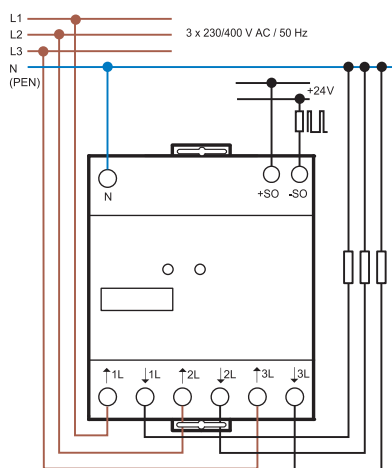
Homologations (suivant les types)

CE PTB

7E.36.8.400.00x0



- Courant nominal 10 A (65 A Maximum)
- Triphasé
- Largeur 70 mm

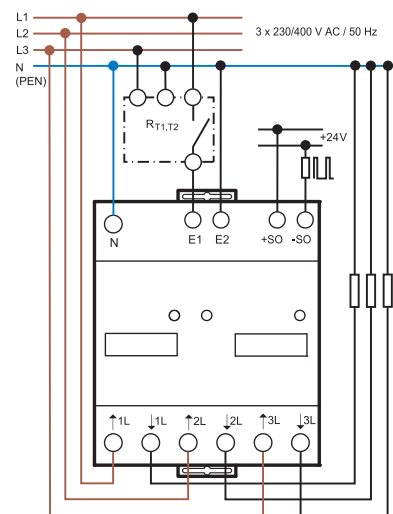


7E.36.8.400.00x2



- Courant nominal 10 A (65 A Maximum)
- Triphasé
- Double tarif (ex: jour/nuit)
- Largeur 70 mm

$R_{T1,T2}$ = Dispositif pour le changement de tarif



Caractéristiques

Compteur d'énergie multifonction certifié MID avec interface M-Bus intégrée et écran rétro éclairé, pour applications AC monophasées

- Conformés aux normes EN 62053-21 et EN 50470-3
- L'écran indique: la consommation totale et partielle (on peut faire une remise à zéro de cette valeur); puissance active, tension, courant instantané et puissance réactive sur interface M-Bus
- Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
- Données de consommation mémorisées sur EEPROM interne
- Vitesse de transfert des données, relevée automatiquement
- Raccordement de 250 compteurs au maximum en parallèle
- Précision: Classe 1 selon CEI 62053-21
Classe B selon EN 50470-3
- Lecture des données par un bouton poussoir en façade
- Catégorie de protection II
- Accessoires: cache-bornes plombable antifalsification
- Dimensions réduites
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

- * 0.01 kWh pour lectures $\leq 99,999.99$ kWh et 0.1 kWh pour lectures $\geq 100,000.0$ kWh
 ** La vitesse de transmission sera reconnue automatiquement

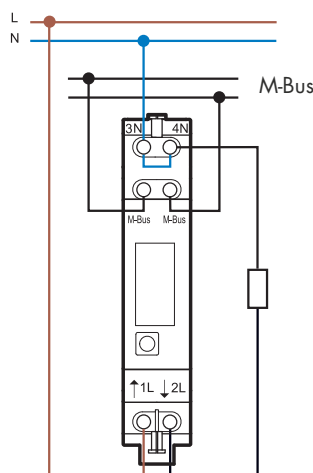
Pour le schéma d'encombrement voir page 17

Caractéristiques	
Courant nominal/Courant Maximum mesuré A	5/32
Courant minimal mesuré A	0.02
Plage de mesure (dans la classe de précision) A	0.25...32
Courant maximum instantané A	960 (10 ms)
Tension d'alimentation (et de mesure) U_N V AC	230
Plage de fonctionnement	$(0.8...1.15)U_N$
Fréquence Hz	50
Puissance absorbée W	< 0.4
Ecran (hauteur chiffres 5 mm)	Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
Comptage maximal /comptage minimal kWh	999,999.9/0,01 *
LCD- impulsions par kWh	2000
Données techniques M-Bus	
Système Bus	M-Bus
Protocole Bus	Conforme à la spécificité M-Bus
Nombre max de compteurs Mbus pouvant être raccordés	250
Vitesse de transmission** Baud	300 - 2400 - 9600
Temps maxi de réaction (écriture) ms	60
Temps maxi de réaction (lecture) ms	60
Données techniques	
Classe de précision	1 / B
Température ambiante (dans la classe de précision) °C	-25...+55
Catégorie de protection	II
Degré de protection: dispositif/teminaux	IP 50/IP 20
Homologations (suivant les types)	CE

NEW 7E.23.8.230.0030



- Courant nominal 5 A (32 A Maximum)
- Interface M-Bus intégrée
- Monophasé 230 V 50 Hz
- Largeur 17.5 mm



Caractéristiques

Compteurs d'énergie multifonction certifiés MID avec interface M-Bus intégrée et écran rétro éclairé, pour applications AC triphasées

Type 7E.46-0032 10(65)A - Double tarif

Type 7E.56-0030 5 (6)A - comptage jusqu'à 1500A avec transformateur d'intensité

- Conformés aux normes EN 62053-21 et EN 50470-3
- L'écran indique: la consommation totale et partielle (on peut faire une remise à zéro de cette valeur); puissance active, tension, courant instantané et puissance réactive totale ou pour une seule phase sur interface M-Bus
- Indication d'erreur, en cas d'absence de phase ou d'erreur de sens du courant
- Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
- Données de consommation mémorisées sur EEprom interne
- Vitesse de transfert des données, relevée automatiquement
- Raccordement de 250 compteurs au maximum en parallèle
- Précision: Classe 1 selon CEI 62053-21
Classe B selon EN 50470-3
- Lecture des données par un bouton poussoir en façade
- Catégorie de protection II
- Accessoires: cache-bornes plombable antifalsification
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

* Ratios de transformation de courant pour TI:
5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5,
300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5,
1.000:5, 1.250:5, 1.500:5;
pré-réglage d'usine: 5:5

** 0.01 kWh pour lectures $\leq 99.999.99$ kWh
et 0.1 kWh pour lectures $\geq 100.000.0$ kWh

*** 0.1 kWh pour lectures $\leq 999.999.9$ kWh
et 1 kWh pour lectures $\geq 1.000.000$ kWh

**** La vitesse de transmission sera reconnue automatiquement

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

Caractéristiques

Courant nominal/Courant Maximum mesuré	A	10/65
Courant minimal mesuré	A	0.04
Plage de mesure (dans la classe de précision)	A	0.5...65
Courant maximum instantané	A	1950 (10 ms)
Tension d'alimentation (et de mesure) U_N V AC		3 x 230
Plage de fonctionnement		(0.8...1.15) U_N
Fréquence	Hz	50
Puissance absorbée	W	< 1.5
Ecran (hauteur chiffres 5 mm)		Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
Comptage maximal /comptage minimal	kWh	999,999.9/0,01 **
LCD- impulsions par kWh		1000

Données techniques M-Bus

Système Bus	M-Bus
Protocole Bus	Conforme à la spécificité M-Bus
Nombre max de compteurs Mbus pouvant être raccordés	250
Vitesse de transmission***	Baud
	300 - 2400 - 9600
Temps maxi de réaction (écriture)	ms
	60
Temps maxi de réaction (lecture)	ms
	60

Données techniques

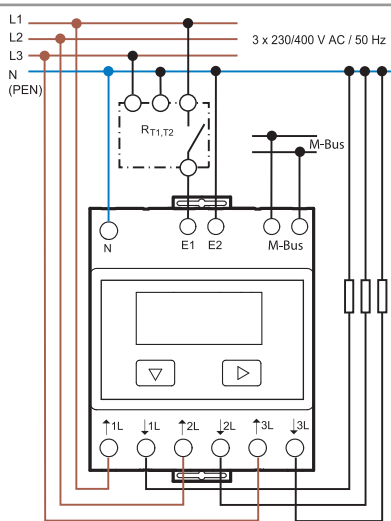
Classe de précision	1 / B
Température ambiante (dans la classe de précision) °C	-25...+55
Catégorie de protection	II
Degré de protection: dispositif/teminaux	IP 50/IP 20

Homologations (suivant les types)

NEW 7E.46.8.400.0032



- Courant nominal 10 A (65 A Maximum)
- Interface M-Bus intégrée
- Triphasé
- Double tarif (ex: jour/nuit)
- Largeur 70 mm

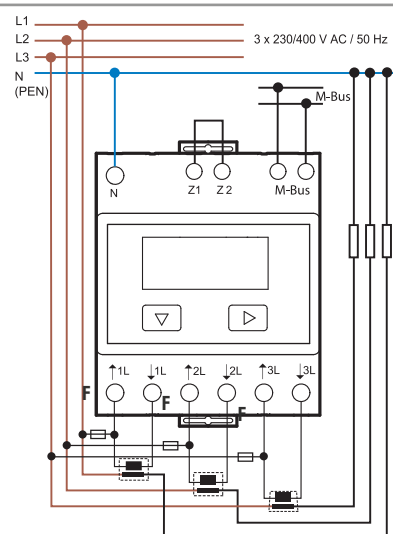


$R_{T1,T2}$ = Dispositif pour le changement de tarif

NEW 7E.56.8.400.0030



- Courant nominal 5 A (6 A Maximum)
- Interface M-Bus intégrée
- Triphasé
- Comptage jusqu'à 1500A avec transformateur d'intensité
- 14 valeurs des transformateurs de courant possibles*
- Largeur 70 mm



* Ratios de transformation de courant pour TI / F = 250 mA T

Caractéristiques

Compteur d'énergie multifonction certifié MID avec interface série RS 485 (Modbus) intégrée et écran rétro éclairé, pour applications AC monophasées

- Conformes aux normes EN 62053-21 et EN 50470-3
- L'écran indique: la consommation totale et partielle (on peut faire une remise à zéro de cette valeur); puissance active, tension, courant instantané. visualisation de la puissance réactive et du cosφ par l'intermédiaire de l'interface RS485
- Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
- Données de consommation mémorisées sur EEprom interne
- Vitesse de transfert des données, relevée automatiquement
- Raccordement de 247 compteurs au maximum en parallèle
- Précision: Classe 1 selon CEI 62053-21
Classe B selon EN 50470-3
- Lecture des données par un bouton poussoir en façade
- Catégorie de protection II
- Accessoires: cache-bornes plombable antifalsification
- Dimensions réduites
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

* 0.01 kWh pour lectures $\leq 99,999.99$ kWh
et 0.1 kWh pour lectures $\geq 100,000.0$ kWh

** La vitesse de transmission sera reconnue automatiquement

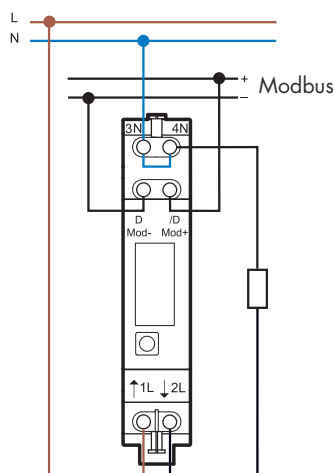
Pour le schéma d'encombrement voir page 17

Caractéristiques	
Courant nominal/Courant Maximum mesuré A	5/32
Courant minimal mesuré A	0.02
Plage de mesure (dans la classe de précision) A	0.25...32
Courant maximum instantané A	960 (10 ms)
Tension d'alimentation (et de mesure) U_N V AC	230
Plage de fonctionnement	$(0.8...1.15)U_N$
Fréquence Hz	50
Puissance absorbée W	< 0.4
Ecran (hauteur chiffres 5 mm)	Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
Comptage maximal /comptage minimal kWh	999,999.9/0.01 *
LCD- impulsions par kWh	2000
Données techniques Modbus	
Système Bus	Interface série RS-485
Protocole Bus m	1200
Nombre de compteurs Modbus pouvant être raccordés	247
Vitesse de transmission ** Baud	2400 - 4800 - 9600 - 19200 38400 - 57600 - 115200
Temps de réaction Maxi (lecture/écriture) ms	60 / 60
Données techniques	
Classe de précision	1 / B
Température ambiante (dans la classe de précision) °C	-25...+55
Catégorie de protection	II
Degré de protection: dispositif/terminaux	IP 50/IP 20
Homologations (suivant les types)	CE

NEW 7E.23.8.230.0210



- Courant nominal 5 A (32 A Maximum)
- Interface Modbus RS 485 intégrée
- Monophasé 230 V 50 Hz
- Largeur 17.5 mm



Série 7E - Compteurs d'énergie

Caractéristiques

Compteurs d'énergie multifonction certifiés MID avec interface série RS 485 (Modbus) intégrée et écran rétro éclairé, pour applications AC triphasées

Type 7E.46-0212 10(65)A - Double tarif

Type 7E.56-0210 5 (6)A - comptage jusqu'à 1500A avec transformateur d'intensité

- Conformés aux normes EN 62053-21 et EN 50470-3
- L'écran indique: la consommation totale et partielle (on peut faire une remise à zéro de cette valeur); puissance active, tension, courant instantané, visualisation de la puissance réactive pour chaque phase et/ou toutes les phases, par l'intermédiaire de l'interface RS485
- Compteur avec 7 chiffres, écran avec rétro éclairage
- Données de consommation mémorisées sur EEprom interne
- Vitesse de transfert des données, relevée automatiquement
- Raccordement de 247 compteurs au maximum en parallèle
- Précision: Classe 1 selon CEI 62053-21
Classe B selon EN 50470-3
- Lecture des données par un bouton poussoir en façade
- Catégorie de protection II
- Accessoires: cache-bornes plombable anti-falsification
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

* Ratios de transformation de courant pour TI:
5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5,
300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5,
1.000:5, 1.250:5, 1.500:5;
pré-réglage d'usine: 5:5

** 0.01 kWh pour lectures $\leq 99.999.99$ kWh
et 0.1 kWh pour lectures $\geq 100.000.0$ kWh

*** 0.1 kWh pour lectures $\leq 999.999.9$ kWh
et 1 kWh pour lectures $\geq 1.000.000$ kWh

**** La vitesse de transmission sera reconnue automatiquement

Pour le schéma d'encombrement voir page 17

Caractéristiques

Courant nominal/Courant Maximum mesuré	A	10/65
Courant minimal mesuré	A	0.04
Plage de mesure (dans la classe de précision)	A	0.5...65
Courant maximum instantané	A	1950 (10 ms)
Tension d'alimentation (et de mesure) U_N V AC		3 x 230
Plage de fonctionnement		(0.8...1.15) U_N
Fréquence	Hz	50
Puissance absorbée	W	< 1.5

Ecran (hauteur chiffres 5 mm)

Comptage maximal /comptage minimal	kWh	999,999.9/0.01 **
LCD- impulsions par kWh		1.000

Données techniques Modbus

Système Bus		Interface série RS-485
Protocole Bus	m	1200
Nombre de compteurs Modbus pouvant être raccordés		247
Vitesse de transmission **	Baud	1200 - 2400 - 4800 - 9600 - 19200 38400 - 57600 - 115200
Temps de réaction Maxi (lecture/écriture)	ms	60 / 60

Données techniques

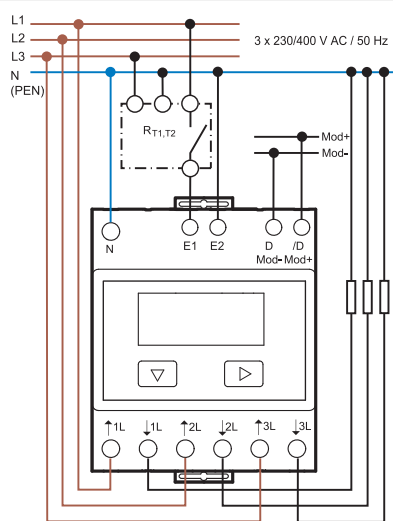
Classe de précision		1 / B
Température ambiante (dans la classe de précision) °C		-25...+55
Catégorie de protection		II
Degré de protection: dispositif/terminals		IP 50/IP 20

Homologations (suivant les types)

NEW 7E.46.8.400.0212



- Courant nominal 10 A (65 A Maximum)
- Interface Modbus RS-485 intégrée
- Triphasé
- Double tarif (ex: jour/nuit)
- Largeur 70 mm

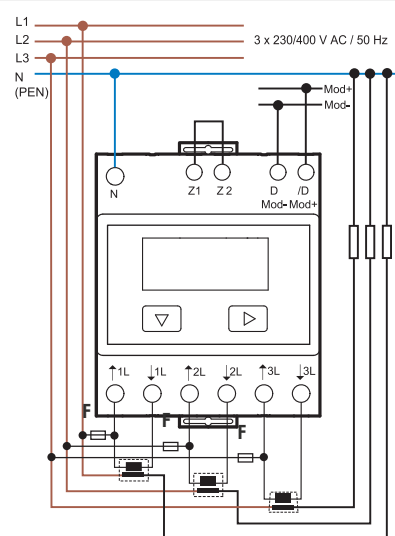


$R_{T1, T2}$ = Dispositif pour le changement de tarif

NEW 7E.56.8.400.0210



- Courant nominal 5 A (6 A Maximum)
- Interface Modbus RS-485 intégrée
- Triphasé
- Comptage jusqu'à 1500A avec transformateur d'intensité
- 14 valeurs des transformateurs de courant possibles*
- Largeur 70 mm



* Ratios de transformation de courant pour TI / F = 250 mA T

Codification

Exemple: compteur d'énergie 32 A/230 V AC, avec homologation PTB, précision classe 1, montage sur rail 35 mm (EN 60715).
Accessoires disponibles: caches- bornes antifalsification.

7	E	.	1	.	3	.	8	.	2	3	0	.	0	0	0	0			
Série				Fonction				Courant				Type d'alimentation				Version spéciale			
				1 = Monophasé 2 = Monophasé avec écran digital 3 = Triphasé 4 = Triphasé avec écran digital 5 = Triphasé avec écran digital pour utilisation avec transformateur de courant				2 = 25 A 3 = 32 A 6 = 65 A (jusqu'à 1500A, type 7E.56)				8 = AC 50 Hz				0 = Standard 1 = Version avec directive MID sur demande			
																Variantes			
																0 = Standard 1 = Seulement kWh (7E.23) 2 = Standard (7E.12) 2 = Double tarif (7E.36, 7E.46)			
																Tension d'alimentation			
																230 = 230 V AC 50 Hz 400 = 3 x 230/400 V AC 50 Hz			
																Versions réalisables / largeur			
																7E.12.8.230.0002/35 mm 7E.13.8.230.0000/17.5 mm 7E.13.8.230.0010/17.5 mm 7E.16.8.230.0000/35 mm 7E.16.8.230.0010/35 mm 7E.23.8.230.0000/17.5 mm 7E.23.8.230.0001/17.5 mm 7E.23.8.230.0010/17.5 mm			

Caractéristiques générales

Isolement EN 62053-21			7E.12, 7E.13, 7E.16, 7E.23	7E.36, 7E.46, 7E.56
Tension nominale d'isolement			V	250
Catégorie de surtension			IV	IV
Isolement	bornes d'alimentation et sorties SO+/SO–	kV (1.2/50 µs)	6	6
	phases adjacentes	kV (1.2/50 µs)	—	6
Isolement	bornes d'alimentation et sorties SO+/SO–	V AC	4000	4000
	phases adjacentes	V AC	—	4000
Catégorie de protection			II	II
Caractéristiques CEM			Normes de référence	
Décharge électrostatique	au contact		EN 61000-4-2	8 kV
	dans l'air		EN 61000-4-2	15 kV (13 kV type 7E.23)
Champ électromagnétique par radiofréquence (80...1000)MHz			EN 61000-4-3	10 V/m
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 kHz)	sur les bornes d'alimentation		EN 61000-4-4	Classe 4 (4 kV)
	sur les sorties SO+/SO–		EN 61000-4-4	Classe 4 (2 kV)
Surge (1.2/50 µs)	sur les bornes d'alimentation		EN 61000-4-5	Classe 4 (4 kV)
	sur les sorties SO+/SO–		EN 61000-4-5	Classe 3 (1 kV)
Perturbation par radiofréquence de mode commun (0.15...80 MHz) sur l'alimentation			EN 61000-4-6	10 V
Emissions conduites et radiantes			EN 55022	Classe B
Autres données				
Degré de pollution			2	
Résistance aux vibrations (10...60)Hz	mm		0.075	
	(60...150)Hz		g	1
Résistance aux vibrations du compteur mécanique interne (10...500)Hz			g	2
Résistance aux chocs			g/18 ms	30
Résistance aux chocs du compteur mécanique interne			g/18 ms	350
Puissance dissipée dans l'ambiance			7E.12, 7E.13, 7E.23	7E.16
	à vide	W	0.4	0.4
	au courant maximum	W	1	2
				6
Bornes d'alimentation			7E.12, 7E.13, 7E.23	7E.16, 7E.36, 7E.46, 7E.56
Capacité de connexion maxi des bornes			fil rigide	fil souple
	mm²		1...6	0.75...4
			1.5...16	1.5...16
	AWG	18...10	18...12	
		16...6	16...6	
⊕ Couple de serrage pour I _{max}	Nm		0.8...1.2	1.5...2
	Vis		Pozidriv No.1, Flat No.1, 2	
Sorties SO+/SO–				
Capacité de connexion maxi des bornes			fil rigide	fil souple
	mm²		2.5	1.5
			2.5	1.5
	AWG	14	16	
		14	16	
⊕ Couple de serrage pour I _{max}	Nm		0.5	0.8
	Vis		Pozidriv No.0, Flat No.1	Pozidriv No.0, Flat No.2

Codification M-Bus/Modbus

Exemple: compteur d'énergie 32 A/230 V AC, avec homologation PTB, précision classe 1, montage sur rail 35 mm (EN 60715).
Accessoires disponibles: caches- bornes antifalsification.

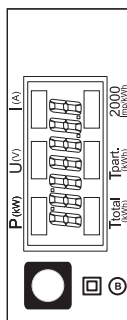
7	E	.	2	.	3	.	8	.	2	3	0	.	0	0	.	3	0
Série		Fonction		Courant		Type d'alimentation		Version spéciale		Options		Variante		Tension d'alimentation		Versions réalisables / largeur	
7E		2 = Monophasé avec écran digital rétro-éclairé 4 = Triphasé avec écran digital rétro-éclairé 5 = Triphasé avec écran digital rétro-éclairé, avec transformateur de courant		3 = 32 A 6 = 65 A (jusqu'à 1500A, type 7E.56)		8 = AC 50 Hz		0 = Standard 2 = Interface RS-485 intégrée		1 = Conforme à la directive MID 3 = Conforme à la directive MID, avec interface M-Bus intégrée		0 = Standard 2 = Double tarif (7E.46)		230 = 230 V AC 50 Hz 400 = 3 x 230/400 V AC 50 Hz		M-Bus 7E.23.8.230.0030/17.5 mm 7E.46.8.400.0032/70 mm 7E.56.8.400.0030/70 mm	
																Modbus RS-485 7E.23.8.230.0210/17.5 mm 7E.46.8.400.0212/70 mm 7E.56.8.400.0210/70 mm	

Caractéristiques générales M-Bus/Modbus

Isolement EN 62053-21			7E.23	7E.46, 7E.56
Tension nominale d'isolement selon la norme EN 62052-21	V		250	250
Catégorie de surtension selon la norme EN 62052-21			IV	IV
Isolation selon la norme EN 62052-21				
bornes d'alimentation et sorties M-Bus/Modbus	kV (1.2/50 µs)	6	6	6
phases adjacentes	kV (1.2/50 µs)	—	—	6
Isolation				
bornes d'alimentation et sorties M-Bus/Modbus	V AC	2000	2000	2000
phases adjacentes	V AC	—	—	4000
Catégorie de protection		II	II	II
Caractéristiques CEM – EN 62052-11				
Décharge électrostatique				
au contact		EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
dans l'air		EN 61000-4-2	15 kV (13 kV type 7E.23)	15 kV (13 kV type 7E.23)
Champ électromagnétique par radiofréquence (80...1000)MHz		EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 kHz)				
sur les bornes d'alimentation		EN 61000-4-4	Classe 4 (4 kV)	Classe 4 (4 kV)
sur les sorties M-Bus/Modbus		EN 61000-4-4	Classe 3 (1 kV)	Classe 3 (1 kV)
Surge (1.2/50 µs) an				
sur les bornes d'alimentation		EN 61000-4-5	Classe 4 (4 kV)	Classe 4 (4 kV)
sur les sorties M-Bus/Modbus		EN 61000-4-5	Classe 3 (1 kV)	Classe 3 (1 kV)
Perturbation par radiofréquence de mode commun (0.15...80 MHz) sur l'alimentation		EN 61000-4-6	10 V	10 V
EMC – Emissions conduites et radiantes		EN 55022	Classe B	Classe B
Autres données				
Degré de pollution		2		
Résistance aux vibrations selon IEC 68-2-6				
(10...60)Hz	mm	0.075		
(60...150)Hz	g	1		
Résistance aux chocs selon IEC 68-2-27	g/18 ms	30		
Puissance dissipée dans l'ambiance				
à vide	W	0.4	7E.23	7E.46, 7E.56
au courant maximum	W	1		1.5
Bornes d'alimentation			7E.23	7E.46, 7E.56
Capacité de connexion maxi des bornes				
mm ²			fil rigide	fil souple
AWG			1...6	0.75...4
			18...10	18...12
⊕ Couple de serrage pour I _{max}	Nm	0.8...1.2	1.5...2	1.5...2
Vis		Pozidriv No.1, Flat No.1, 2		
Sorties M-Bus/Modbus			7E.23	7E.46, 7E.56
Capacité de connexion maxi des bornes				
mm ²			fil rigide	fil souple
AWG			2.5	1.5
			14	16
⊕ Couple de serrage pour I _{max}	Nm	0.5	0.8	0.8
Vis		Pozidriv No.0, Flat No.1	Pozidriv No.0, Flat No.2	

Ecran digital Type 7E.23, 7E.46, 7E.56

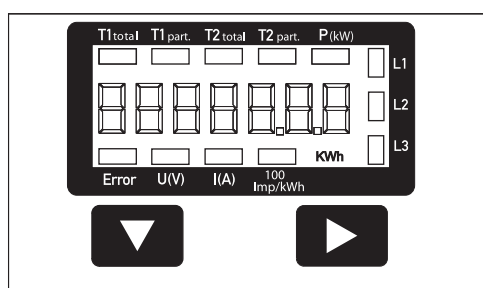
Indications



Type 7E.23

Ttotal	kWh	Consommation totale
Tpart.	kWh	Consommation partielle, avec possibilité de remise à zéro
P	kW	Puissance instantanée
U	V	Tension sur la phase
I	A	Intensité sur la phase
2000 Imp/kWh		Impulsions selon la puissance absorbée Indication d'erreur (phase 1L/2L inversée) avec impulsions de 600/600ms

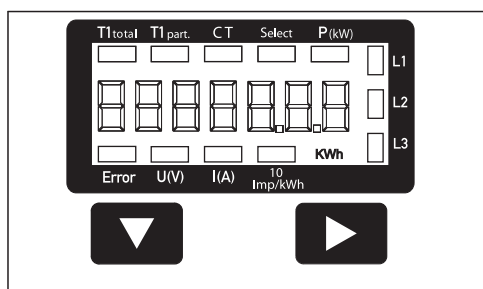
Pour 7E.23.8230.0001 indication uniquement de la consommation totale.



Type 7E.46

T1 total	kWh	Consommation totale tarif 1
T1 part.	kWh	Consommation partielle tarif 1, possibilité de remise à zéro
T2 total	kWh	Consommation totale tarif 2
T2 part.	kWh	Consommation partielle tarif 2, possibilité de remise à zéro
P	kW	Puissance instantanée par phase ou pour toutes les phases
U	V	Tension par phase
I	A	Intensité par phase
100 Imp/kWh		Impulsions selon la puissance absorbée
kWh		Indique l'unité de comptage (kwh) de la consommation
L1/L2/L3		Phase concernée par l'affichage de P, U, I ou erreur éventuelle
Error		Indique une absence de phase ou un sens de passage du courant incorrect-indication de la phase concernée

E

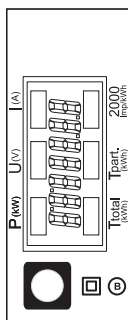


Type 7E.56

T1 total	kWh	Consommation totale
T1 part.	kWh	Consommation partielle, possibilité de remise à zéro
CT		Rapport de transformation du TI, le facteur de réglage est 5/5
Select		Le rapport de transformation peut être choisi dans le menu par la commande "Sélect" *
P	kW	Puissance instantanée par phase ou totale
U	V	Tension par phase
I	A	Intensité par phase
10 Imp/kWh		Impulsions selon la puissance absorbée
kWh		Indique l'unité de comptage (kwh) de la consommation
L1/L2/L3		Phase concernée par l'affichage de P, U, I ou erreur éventuelle
Error		Indique une absence de phase ou un sens de passage du courant incorrect-indication de la phase concernée

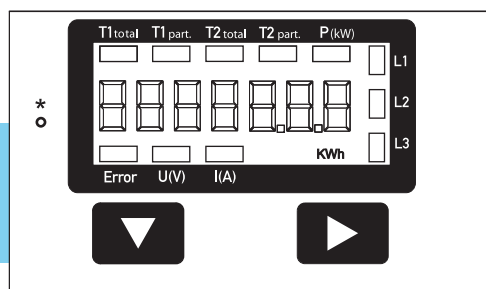
* Pour sélectionner le rapport de transformation, enlever le cavalier Z1-Z2 et remise à zéro du compteur selon la notice d'utilisation. Le verrouillage s'effectue avec le cavalier. Pour une utilisation anti falsification, utiliser 4 cache-bornes 07E.16.

Ecran digital rétro éclairage Type 7E.23, 7E.46, 7E.56 avec interface M-Bus/Modbus intégrée



Type 7E.23 (mesure directe jusqu'à 32 A)

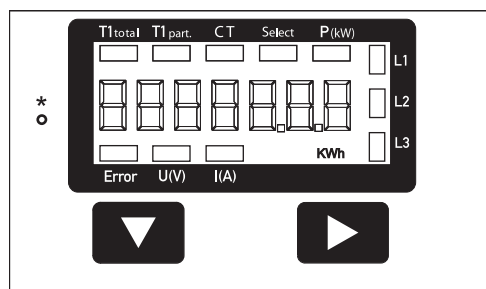
Total	kWh	Consommation totale
Tpart.	kWh	Consommation partielle. Possibilité de remise à zéro
P	kW	Puissance instantanée
U	V	Tension sur la phase
I	A	Intensité sur la phase
Fréquence visualisation des impulsions (LCD)	2000 Imp/kWh La fréquence des impulsions varie avec la puissance instantanée Indication des erreurs de raccordement (Ligne 1L/2L inversée) par des pulsations 600/600 ms	



Display 7E.46.8.400.0032/0212

Type 7E.46 (mesure directe jusqu'à 65 A)

T1total	kWh	Consommation totale tarif 1
T1part.	kWh	Consommation partielle tarif 1. Possibilité de remise à zéro
T2total	kWh	Consommation totale tarif 2
T2part.	kWh	Consommation partielle tarif 2. Possibilité de remise à zéro
P	kW	Puissance instantanée par phase ou pour toutes les phases
U	V	Indique la tension instantanée par phase
I	A	Indique le courant absorbé par phase
kWh	Indique l'unité de comptage (kwh) de la consommation	
L1/L2/L3	Phase concernée par l'affichage de P, U, I ou erreur éventuelle	
Error	Indique une absence de phase ou un sens de passage du courant incorrect-indication de la phase concernée	
Fréquence de clignotement LED*	1000 Imp/kWh La fréquence de clignotement varie avec la puissance instantanée	



Display 7E.56.8.400.0030/0210

Type 7E.56 (mesure indirecte avec transformateurs de courant jusqu'à 1500 A)

T1total	kWh	Consommation totale
T1part.	kWh	Consommation partielle. Possibilité de remise à zéro
CT		Indique le rapport de transformation du TI
Select		lorsque le pont Z1-Z2 est ouvert, le rapport de transformation peut être sélectionné dans le menu par la commande: Sélection
P	kW	Puissance instantanée par phase ou totale
U	V	Indique la tension instantanée par phase
I	A	Indique le courant absorbé par phase
kWh	Indique l'unité de comptage (kwh) de la consommation	
L1/L2/L3	Phase concernée par l'affichage de P, U, I ou erreur éventuelle	
Error	Indique une absence de phase ou un sens de passage du courant incorrect-indication de la phase concernée	
Fréquence de clignotement LED*	10 Imp/kWh La fréquence de clignotement varie avec la puissance instantanée	

* Pour sélectionner le rapport de transformation, enlever le cavalier Z1-Z2 et remise à zéro du compteur selon la notice d'utilisation. Le verrouillage s'effectue avec le cavalier. Pour une utilisation anti falsification, utiliser 4 cache-bornes 07E.16.

Ecran à affichage mécanique Type 7E.12, 7E.13, 7E.16, 7E.36

Indications LED (fonctionnement normal)

Type	Energie consommée			Impulsion par kWh	Durée de l'intervalle	Le nombre d'impulsions de la LED définit la puissance momentanée consommée selon les valeurs suivantes:
	Aucune	Faible	Importante			
7E.12 7E.13				2000	100 ms	$kW = (\text{nombre d'impulsions par Minute})/33.3$
7E.16				1000	100 ms	$kW = (\text{nombre d'impulsions par Minute})/16.7$
7E.36				100	150 ms	$kW = (\text{nombre d'impulsions par Minute})/1.7$

Indications LED (fonctionnement anormal)

Un fonctionnement de la LED comme ci-dessous indique un raccordement non conforme

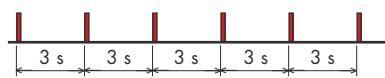
Type 7E.12, 7E.13, 7E.16

Système ON, erreur de connexion (L-N inversées).
Impulsion = 600ms, Intervalle = 600ms

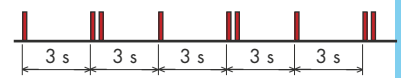


Type 7E.36

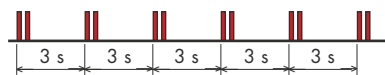
Impulsion = 100 ms,
Phase L1 ↑ L1 ↓ inversée
ou manquante



Phase L1 ↑ L1 ↓ et L2 ↑ L2 ↓
inversée ou manquante



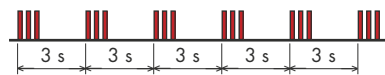
Phase L2 ↑ L2 ↓ inversée
ou manquante



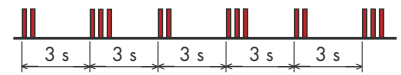
Phase L1 ↑ L1 ↓ et L3 ↑ L3 ↓
inversée ou manquante



Phase L3 ↑ L3 ↓ inversée
ou manquante



Phase L2 ↑ L2 ↓ et L3 ↑ L3 ↓
inversée ou manquante



Phase L1 ↑ L1 ↓, L2 ↑ L2 ↓ et
L3 ↑ L3 ↓ inversée ou
manquante

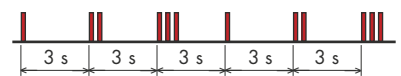
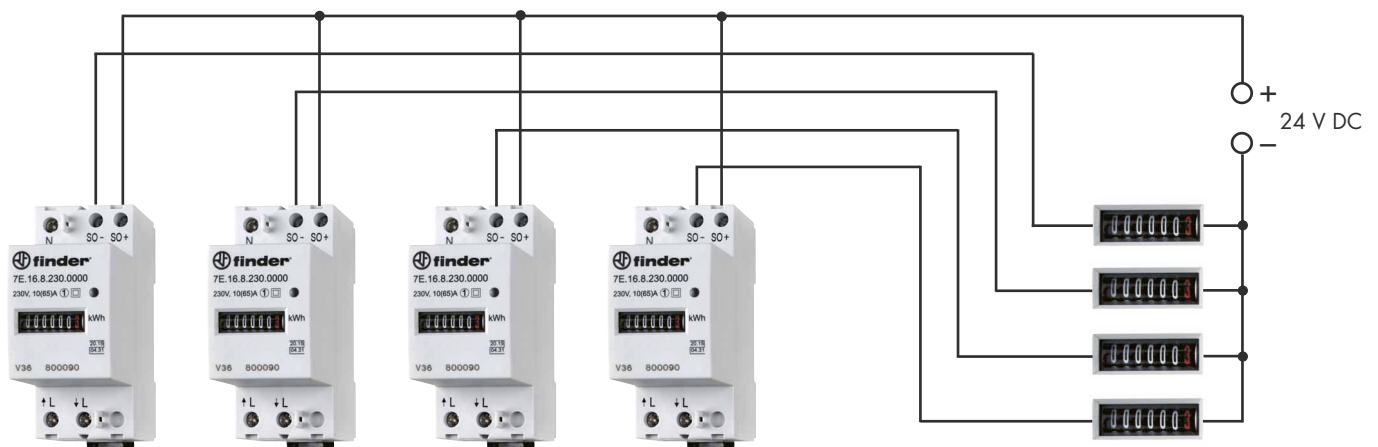


Schéma de raccordement: sortie émettrice d'impulsions

SO+/SO- Type 7E.12, 7E.13, 7E.23, 7E.16, 7E.36, 7E.46, 7E.56

La sortie transistor collecteur ouvert, disponible sur les bornes SO+ et SO- peut être interfacée avec une entrée de PC, d'un automate ou d'autres dispositifs de gestion de la consommation d'énergie.



Compteurs d'énergie installés dans des zones différentes
(Nota: les compteurs avec un ou deux tarifs sont
conçus avec une sortie unique pour le contrôle à distance)

Système pour le comptage centralisé
(max. 20 mA pour chaque entrée)

Sortie SO- Type 7E.12, 7E.13, 7E.16, 7E.23



Sortie SO- Type 7E.36, 7E.46, 7E.56



Menu de visualisation des valeurs M-Bus/Modbus- Type 7E.23

T total
Consommation totale

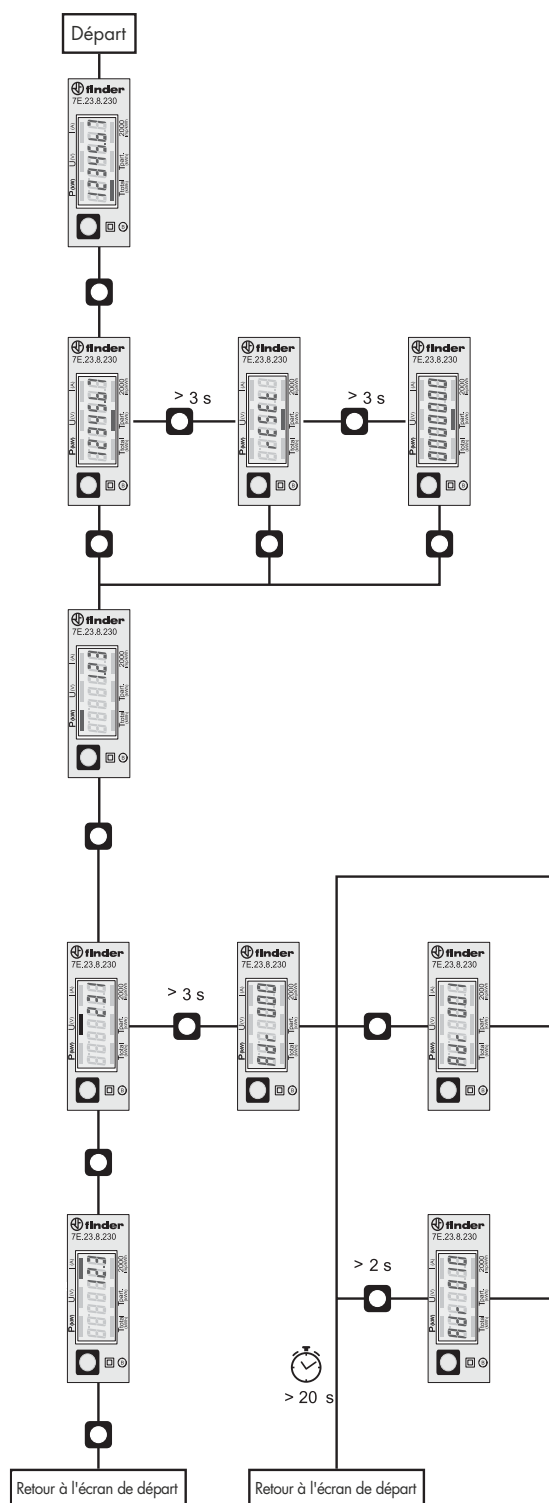
T part
Consommation partielle

E

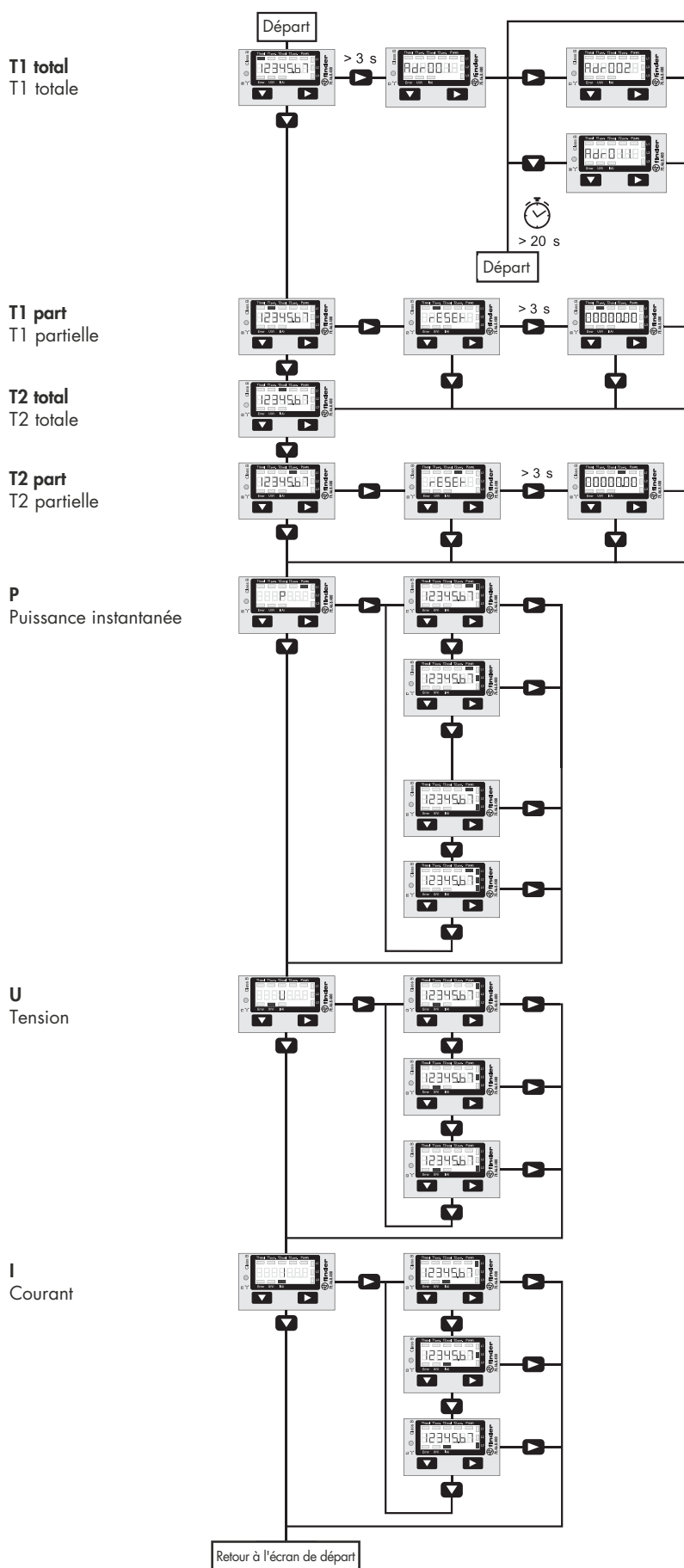
P
Puissance instantanée

U
Tension

I
Courant



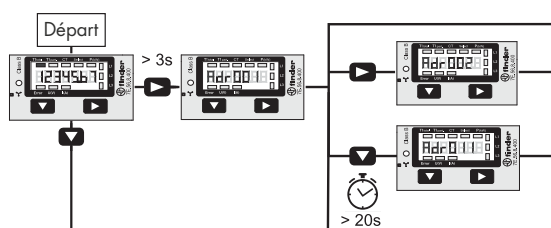
Menu de visualisation des valeurs indiquées sur l'écran LCD M-Bus/Modbus - Type 7E.46



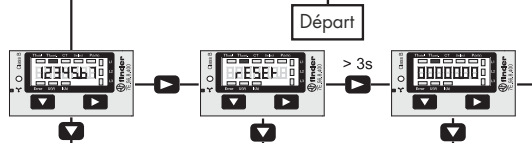
E

Menu de visualisation des valeurs indiquées sur l'écran LCD M-Bus/Modbus - Type 7E.56

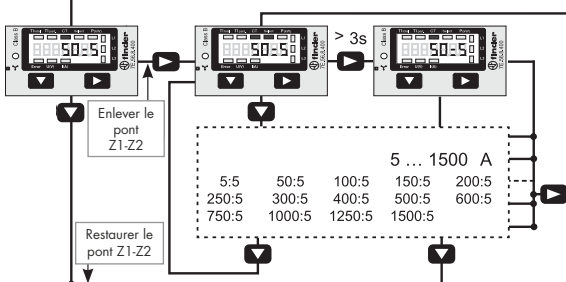
T1 total
T1 totale



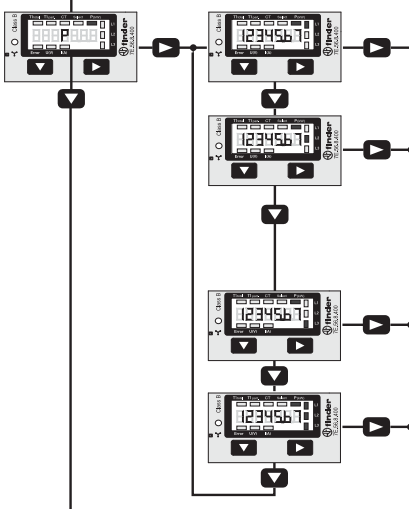
T1 part
T1 partielle



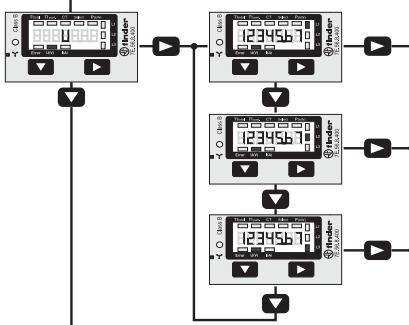
CT
Rapport de transformation
du courant



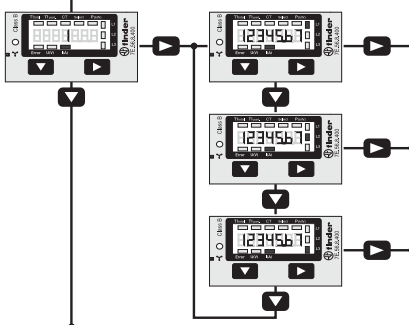
P
Puissance instantanée



U
Tension



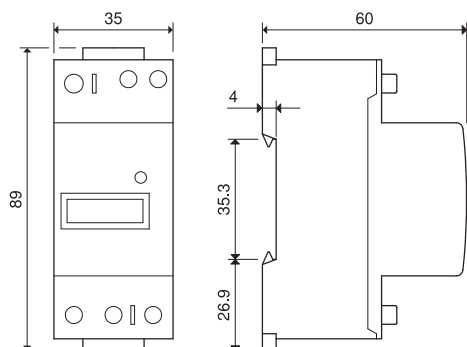
I
Courant



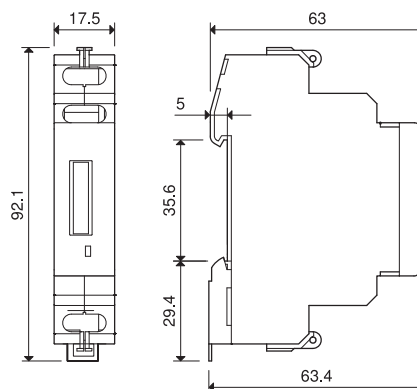
Retour à l'écran de départ

Schémas d'encombrement

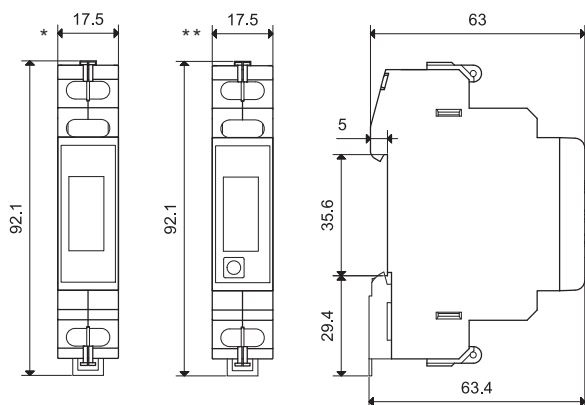
Type 7E.12.8.230.0002 / 7E.16.8.230.0000/10



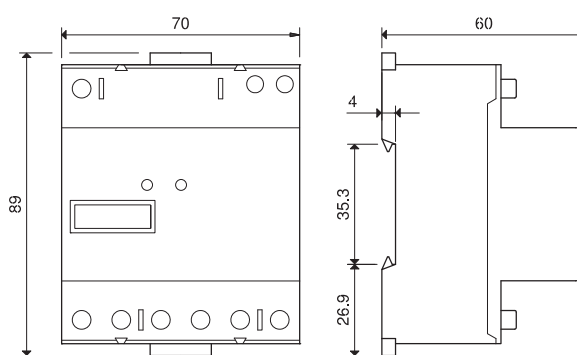
Type 7E.13.8.230.0000/10



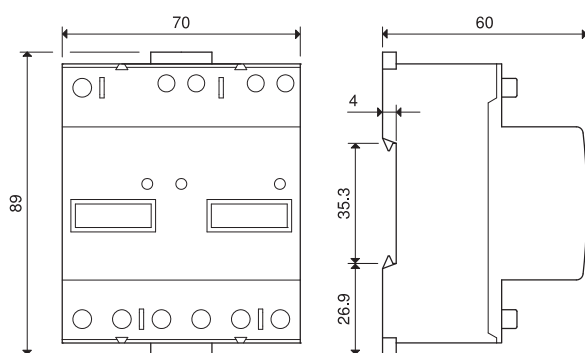
Type 7E.23.8.230.0001* / 7E.23**



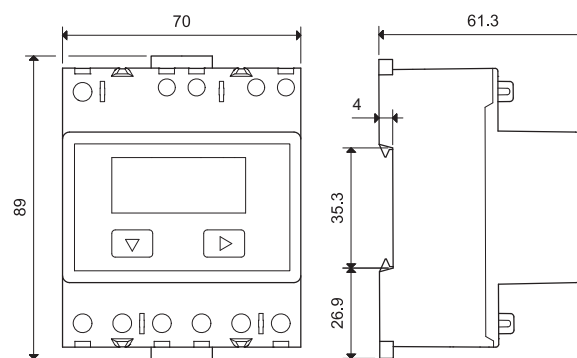
Type 7E.36.8.400.0000/10



Type 7E.36.8.400.0002/12



Type 7E.46 - 7E.56



Accessoires



07E.13

Cache-bornes pour plombage et pour types 7E.13, 7E.23

07E.13

Utilisez 2 cache-bornes pour la fermeture antifalsification des bornes.



07E.16

Cache-bornes pour plombage et pour types 7E.12, 7E.16, 7E.36, 7E.46 et 7E.56

07E.16

Types 7E.12, 7E.16 - Utilisez 2 cache-bornes pour la fermeture antifalsification des bornes.

Types 7E.36, 7E.46, 7E.56 - Utilisez 4 cache-bornes pour la fermeture antifalsification des bornes.

