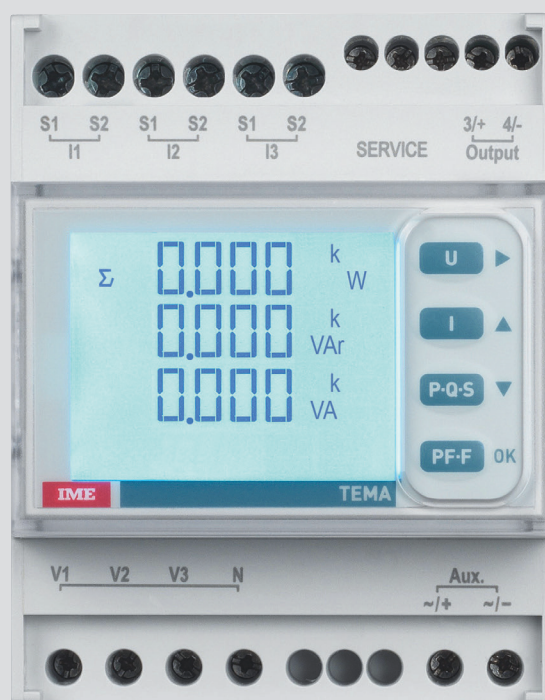






Sommaire

Risques et avertissements	4
Opérations préliminaires	4
Présentation	5
Installation	6
Configuration	7
Affichage	15
Caractéristiques techniques	20
Liste des abréviations	22

Risques et avertissements

**Les dispositifs objet de la présente notice doivent être montés exclusivement par des professionnels.
Le non-respect des indications figurant dans la présente notice décharge le fabricant de toute responsabilité.**

Risques d'électrocution, de brûlure ou d'explosion :

- l'installation et l'entretien du dispositif doivent être effectués exclusivement par un personnel qualifié
- avant toute intervention sur le dispositif, exclure les entrées de tension, court-circuiter le circuit secondaire de chaque transformateur de courant et exclure l'alimentation auxiliaire du dispositif
- utiliser un dispositif de détection de la tension pour confirmer l'absence de tension
- remonter tous les dispositifs, les volets et les couvercles avant de mettre le dispositif sous tension
- pour alimenter le dispositif, veiller à toujours utiliser la tension nominale indiquée
- le non-respect de ces précautions expose à des risques de graves blessures

Risques de détérioration du dispositif ; veiller à respecter :

- la tension d'alimentation auxiliaire
- la fréquence de secteur à 50 ou 60 Hz
- une tension maximale sur les bornes des entrées de tension de 500 Vca phase/phase ou 300 Vca phase/neutre
- un courant maximal de 6 A sur les bornes des entrées de courant (I1, I2 et I3)

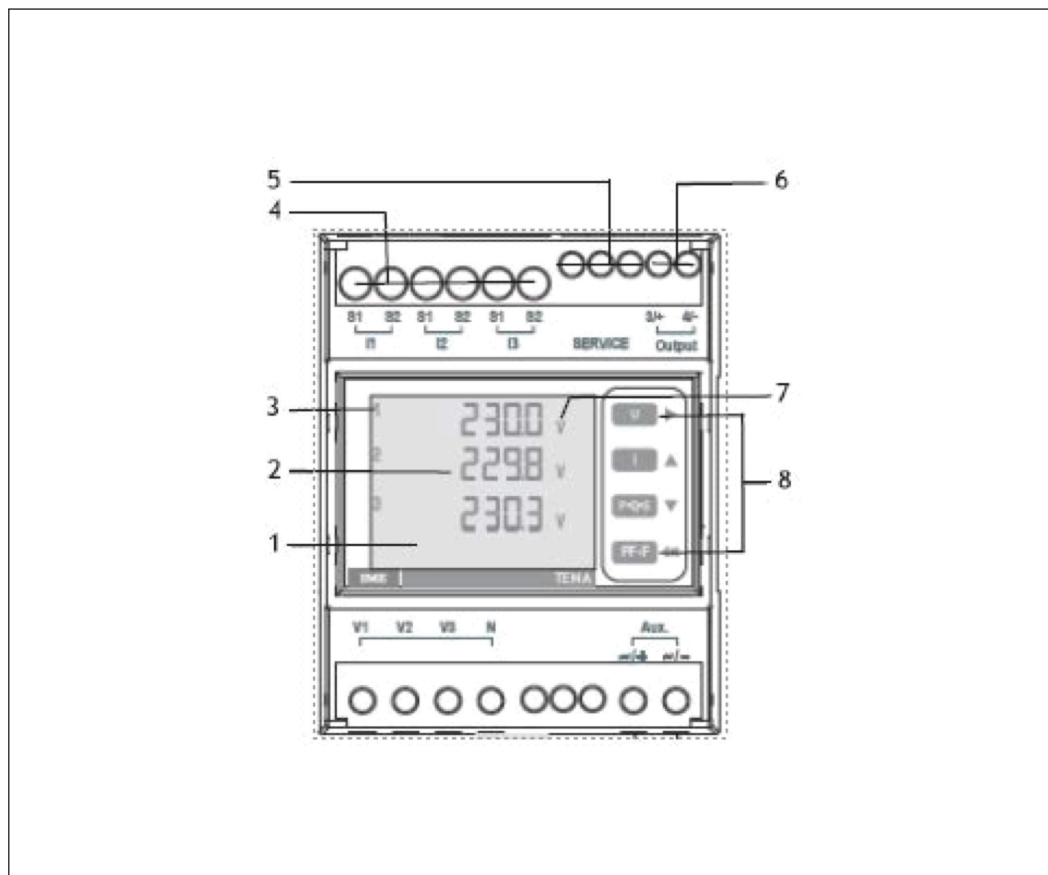
Opérations préliminaires

Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est indispensable de lire attentivement le contenu de la présente notice avant la mise en service.

À la réception de l'emballage contenant le dispositif, il est nécessaire de vérifier les points suivants:

- l'état de l'emballage
- l'absence de dommages et de ruptures dus au transport
- la correspondance entre le code du dispositif et le code indiqué dans la commande
- la présence dans l'emballage du dispositif et des instructions

Présentation



- 1 Écran LCD à rétroéclairage
- 2 Valeurs
- 3 Phase
- 4 Entrée courants
- 5 Bornes de branchement de Service *
- 6 Bornes Sortie Analogique en mA ou V
- 7 Unité de mesure
- 8 Clavier constitué de 4 boutons à deux fonctions (visualisation/configuration)

* Ces bornes sont réservées exclusivement à une utilisation par le personnel d'assistance technique

Installation

Prescriptions

- Éviter la proximité avec des systèmes générateurs d'interférences électromagnétiques

Branchement

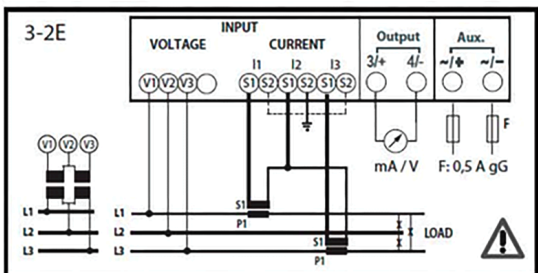
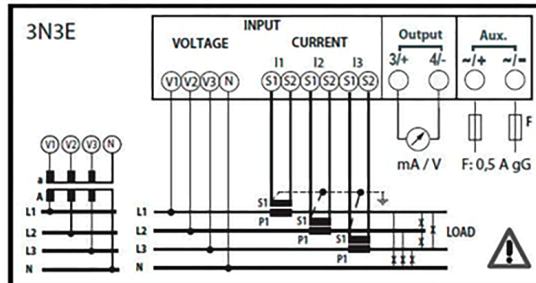
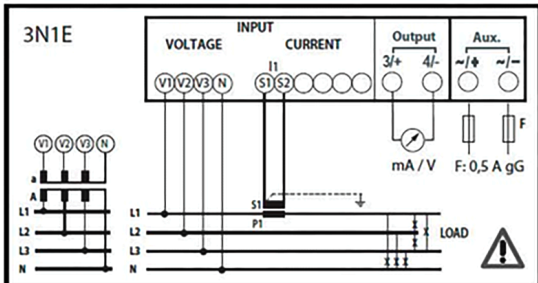
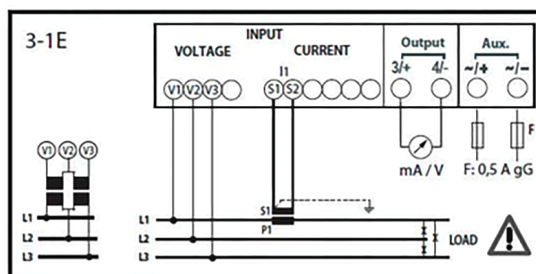
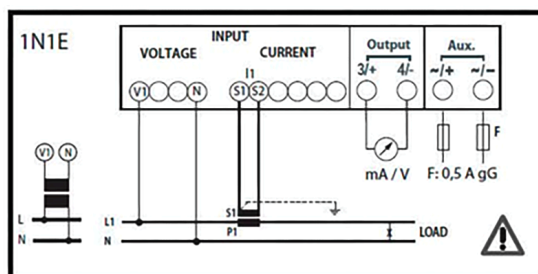
- Pour le couple de serrage maximal des bornes, voir le tableau

Schémas de branchement

- 1N1E : réseau monophasé
- 3-1E : réseau triphasé 3 fils, 1 capteur
- 3N1E : réseau triphasé équilibré 4 fils, 1 capteur
- 3N3E : réseau triphasé 4 fils, 3 capteurs
- 3-2E : réseau triphasé 3 fils, 2 capteurs

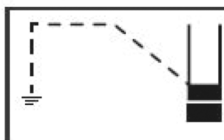
	I1, I2, I3		1 x 4 mm²	
			1 x 4 mm²	
			1 x 6 mm²	

	V1, V2, V3, N		1 x 2,5 mm²	
	Aux. ~/+ ~/-		1 x 2,5 mm²	
	Output 3/+ 4/-		1 x 4 mm²	



Protection du dispositif

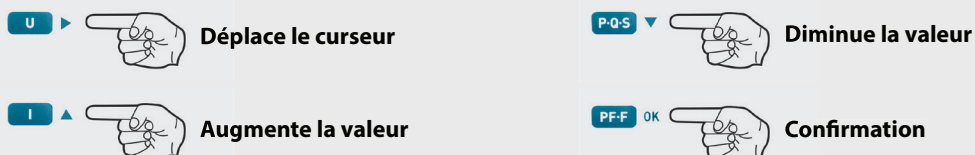
- Fusible recommandé 0,5 A type gG



Le branchement du TA à la terre doit être effectué dans le respect des normes en vigueur dans le pays

Configuration

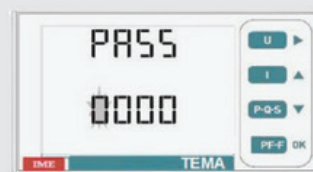
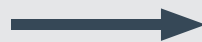
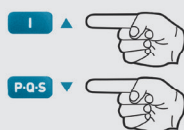
Guide des touches



Code d'accès 1 : 1000 - accès à la configuration

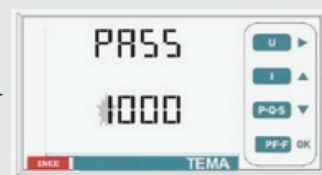
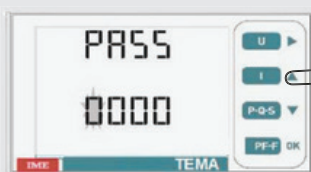
Pour accéder à la configuration, saisir **1000** comme mot de passe

Pour entrer dans la configuration, appuyer simultanément sur les touches comme indiqué sur la figure



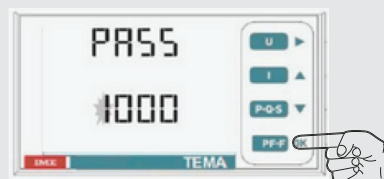
01

Appuyer sur la touche « I » pour augmenter la valeur de 1



02

Appuyer sur la touche « PF-F » pour confirmer



03

Écrans de configuration

Écran 01	Réseau
Écran 02	Temps d'intégration de la puissance moyenne en minutes
Écran 03	Type de puissance moyenne à associer à la sortie analogique (*)
Écran 04	Remise à zéro des pics de puissance moyenne
Écran 05	Temps de réponse de la sortie analogique
Écran 06	Courant Nominal
Écran 07	Page à afficher à l'allumage
Écran 08	Intervalle de la sortie analogique en courant ou en tension
Écran 09	Grandeur électrique à associer à la sortie analogique
Écran 10	Position du point décimal, unité de grandeur, signe et valeur de début d'échelle
Écran 11	Position du point décimal, unité de grandeur, signe et valeur de fin d'échelle
Écran 12	Modèle et version du firmware
Écran 13	Sauvegarde des paramètres de configuration

* Ce réglage est valide uniquement en cas de choix de la puissance moyenne à associer à la sortie analogique

Écran 01 Réseau



Appuyer sur les touches « I » ou « PQS » pour faire défiler les options suivantes

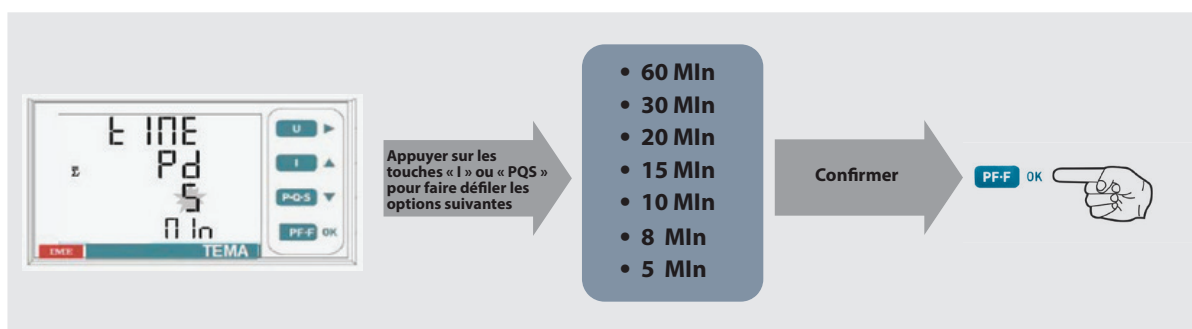
- 3n3E
- 1n1E
- 3-1E
- 3n1E
- 3-2E

Confirmer

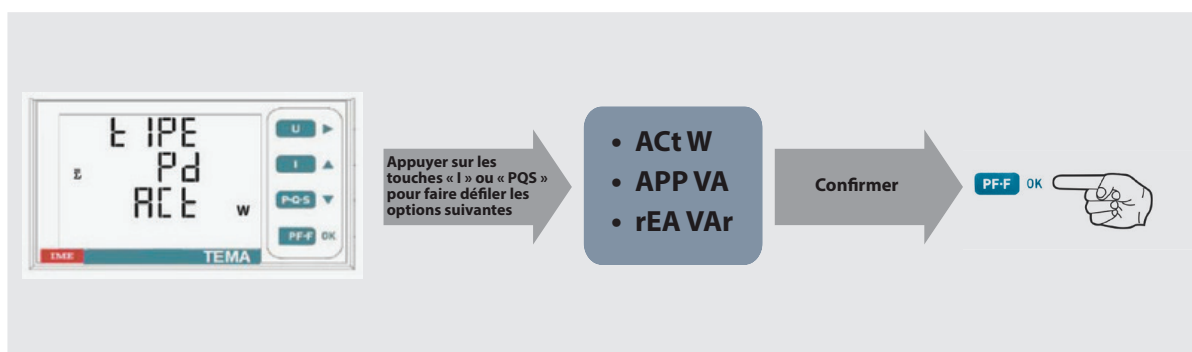
PF-F OK



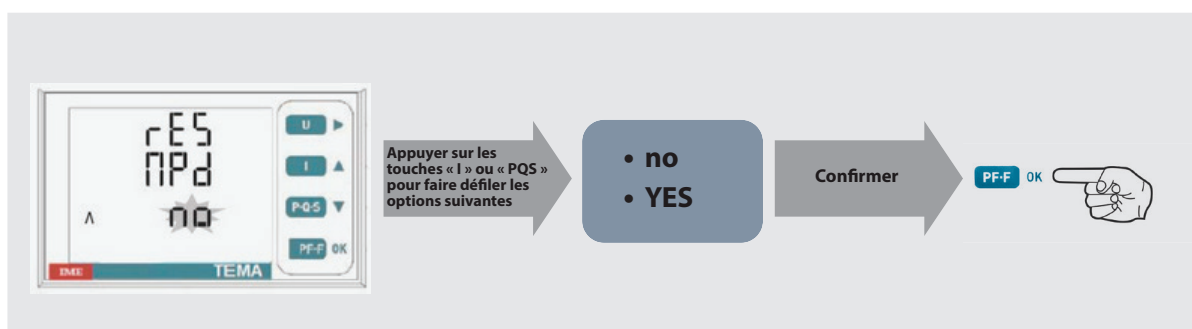
Écran 02 Temps d'intégration de la puissance moyenne en minutes



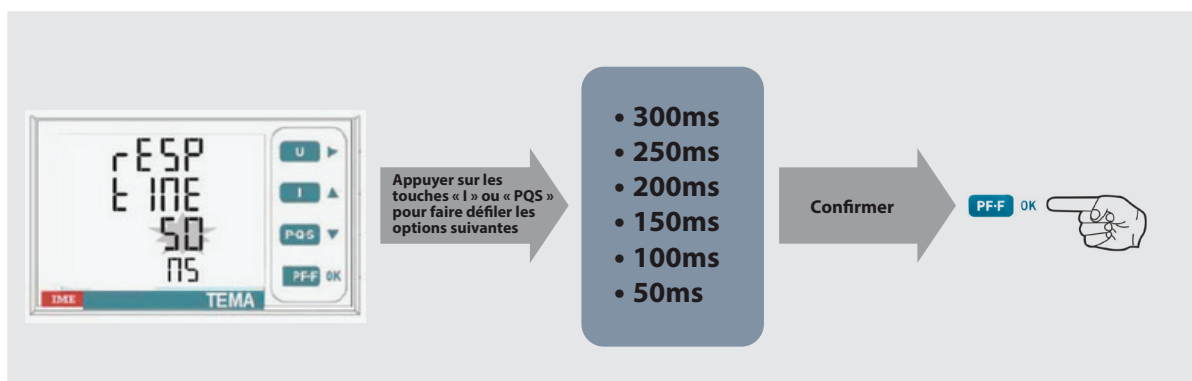
Écran 03 Type de puissance moyenne à associer à la sortie analogique



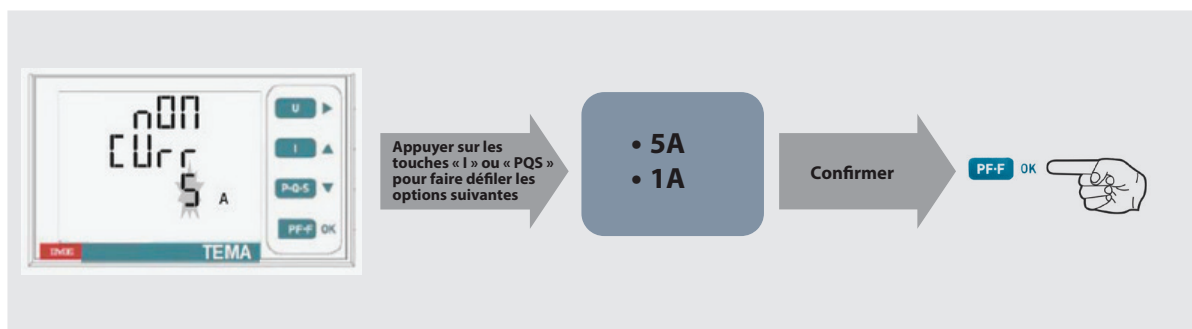
Écran 04 Remise à zéro des pics de puissance moyenne



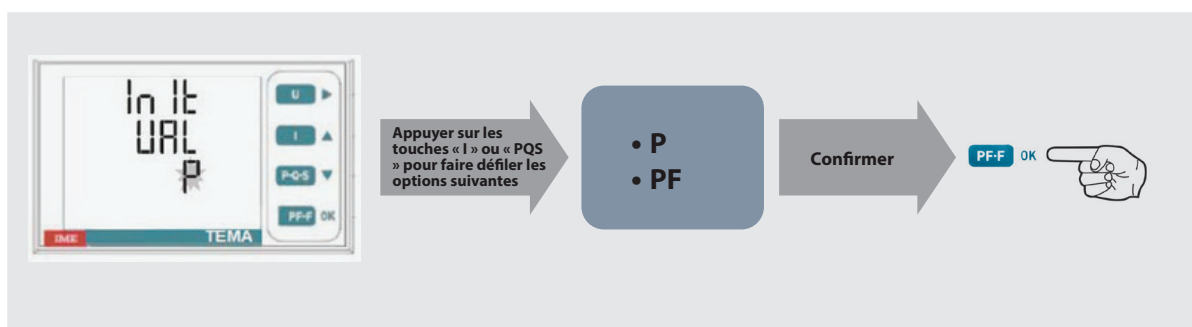
Écran 05 Temps de réponse de la sortie analogique



Écran 06 Courant Nominal



Écran 07 Page à afficher à l'allumage



Écran 08 Intervalle de la sortie analogique en courant ou en tension



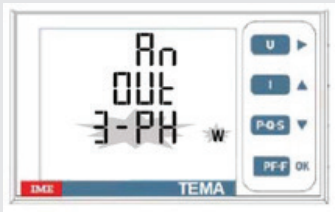
Appuyer sur les touches « I » ou « PQS » pour faire défiler les options suivantes

- 1 5 V
- 0 10 V
- -10 0 10 V
- -5 0 5 MA
- 0 5 MA
- 0 10 MA
- 0 20 MA
- 4 20 MA
- -10 0 10 MA
- -20 0 20 MA

Confirmer

PF-F OK

Écran 09 Grandeur électrique à associer à la sortie analogique



Appuyer sur les touches « I » ou « PQS » pour faire défiler les options suivantes

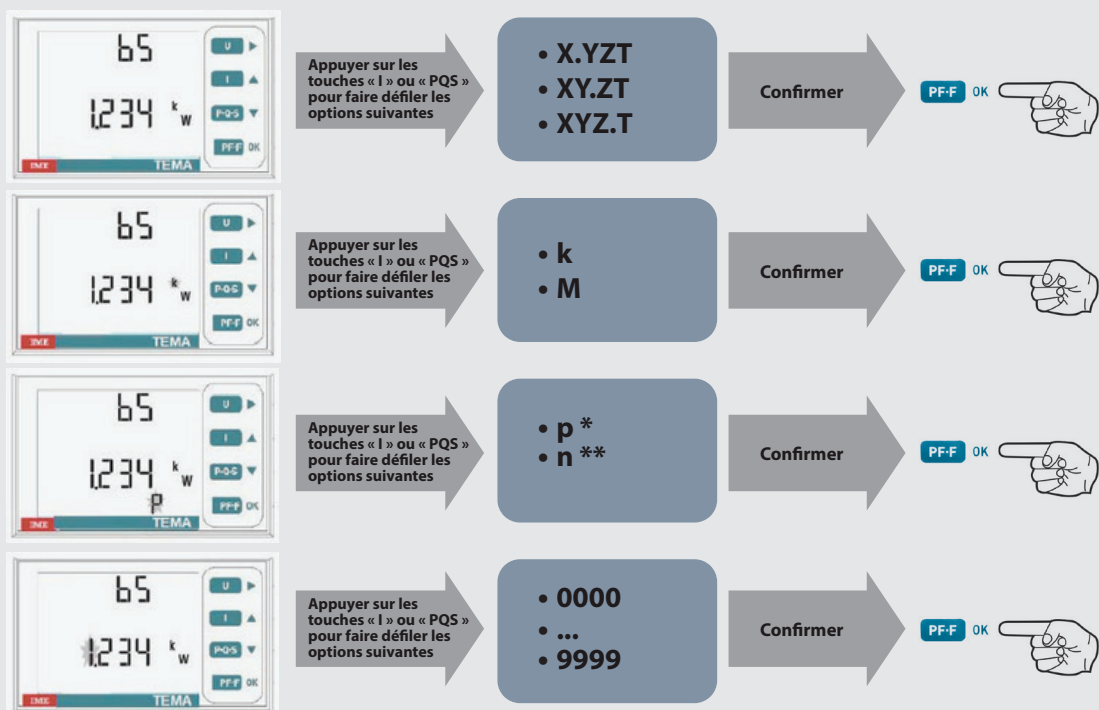
- F Hz
- Pd W
- dEgr ° *
- COS3 **
- COS2 **
- COS1 **
- COS t
- PH3 VA **
- PH2 VA **
- PH1 VA **
- 3-PH VA
- PH3 VAR **
- PH2 VAR **
- PH1 VAR **
- 3-PH VAR
- PH3 W **
- PH2 W **
- PH1 W **
- 3-PH W

Confirmer

PF-F OK

* Uniquement pour insertions équilibrées
** Uniquement en présence du neutre

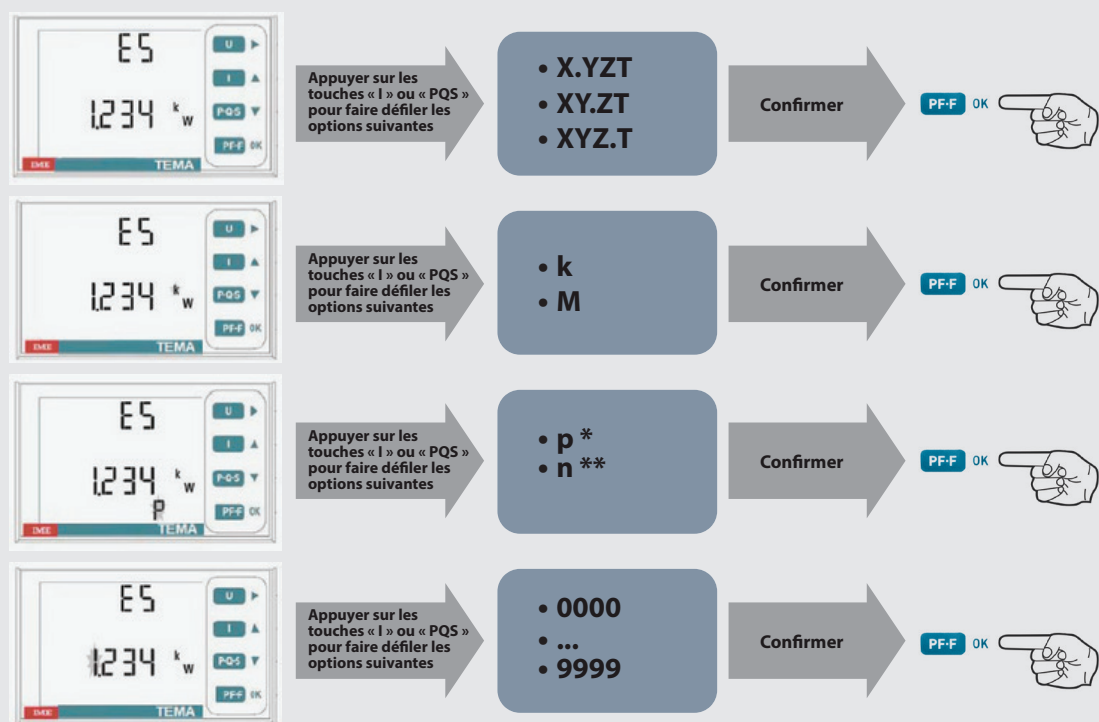
Écran 10 Position du point décimal, unité de grandeur, signe et valeur de début d'échelle (*)**



* Signe positif
** Signe négatif

*** Valeurs qui dépendent de la grandeur électrique associée à la sortie analogique, les écrans de la puissance sont indiqués comme exemple

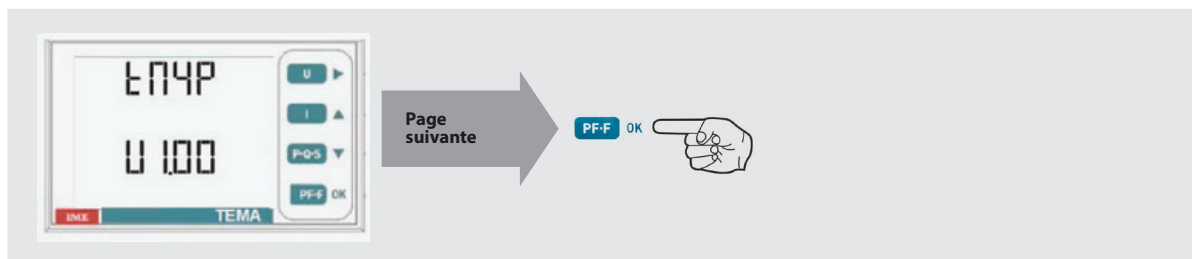
Écran 11 Position du point décimal, unité de grandeur, signe et valeur de fin d'échelle (*)**



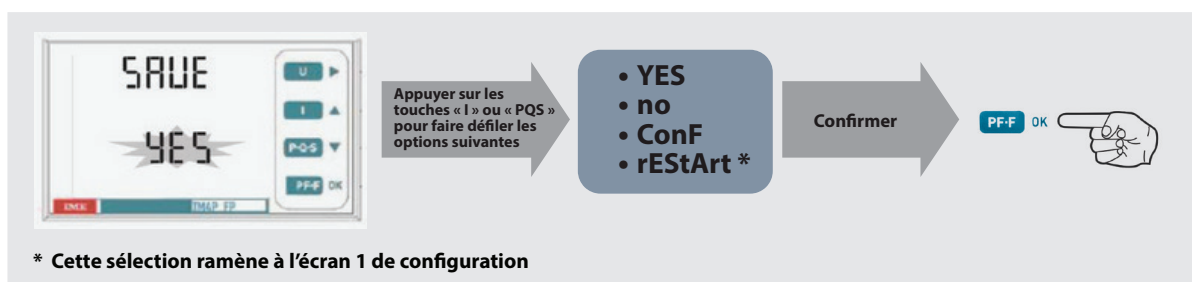
* Signe positif
** Signe négatif

*** Valeurs qui dépendent de la grandeur électrique associée à la sortie analogique, les écrans de la puissance sont indiqués comme exemple

Écran 12 Modèle et version du firmware



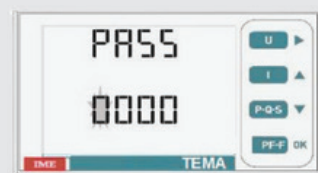
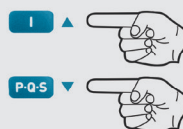
Écran 13 Sauvegarde des paramètres de configuration



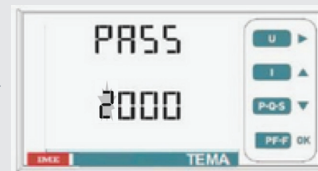
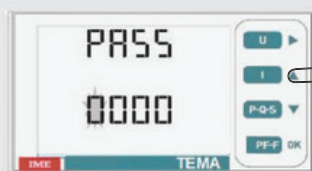
Code d'accès 2 : 2001 - accès aux rapports tA et tV

Pour accéder à la configuration, saisir **2001** comme mot de passe

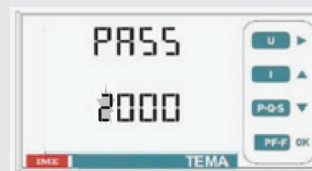
Pour entrer dans la configuration, appuyer simultanément sur les touches comme indiqué sur la figure



Appuyer deux fois sur la touche « I » pour augmenter la valeur de 2



Appuyer sur la touche « U » pour se déplacer d'un chiffre à l'autre et la touche « I » pour augmenter de 1. Appuyer sur « PF-F » pour confirmer



Écrans de configuration

- Écran 1 Configuration rapport tA
- Écran 2 Configuration rapport tV
- Écran 3 Sauvegarde des paramètres de configuration

Écran 1 Configuration rapport tA



Appuyer sur les touches « I » ou « PQS » pour faire défiler les options suivantes

- 0001
- ...
- 9999

Confirmer

PF-F OK



Écran 2 Configuration rapport tV



Appuyer sur les touches « I » ou « PQS » pour faire défiler les options suivantes

- 0001.00
- ...
- 3000.00

Confirmer

PF-F OK



Note: tAxtV ≤ 220000 (In 5A) ; tAxtV ≤ 2000000 (In 1A)

Écran 3 Sauvegarde des paramètres de configuration

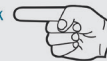


Appuyer sur les touches « I » ou « PQS » pour faire défiler les options suivantes

- YES
- no

Confirmer

PF-F OK



Visualisation

Guide des touches

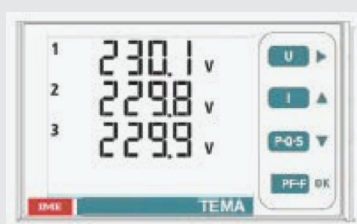
U ▶		Affichage Tensions	P-Q-S ▼		Affichage Puissances
I ▲		Affichage Courants	PF-F OK		Affichage CosΦ, Fréquence, Degrés Électriques

Tensions

Écrans d'affichage

- | | |
|----------------|----------------------------|
| Écran 1 | Tensions de Phase |
| Écran 2 | Tensions enchaînées |

Écran 1 Tensions de Phase



Appuyer pour afficher l'écran



Écran 2 Tensions enchaînées



Appuyer pour afficher l'écran



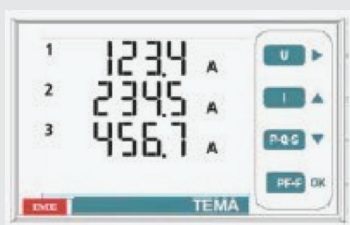
Courants

Écrans d'affichage

Écran 1

Courants de Phase

Écran 1 Courants de Phase



Appuyer pour
afficher l'écran



Puissances

Écrans d'affichage

Écran 1

Puissance Triphasée active, réactive et apparente

Écran 2

Puissance active de Phase

Écran 3

Puissance réactive de Phase

Écran 4

Puissance apparente de Phase

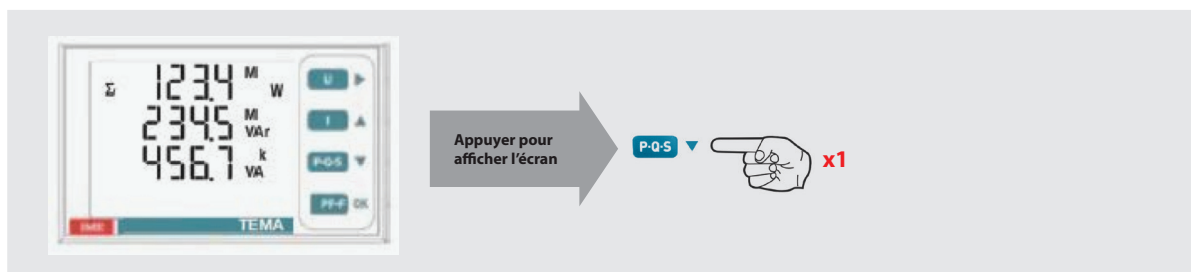
Écran 5

Puissance Moyenne active, réactive et apparente

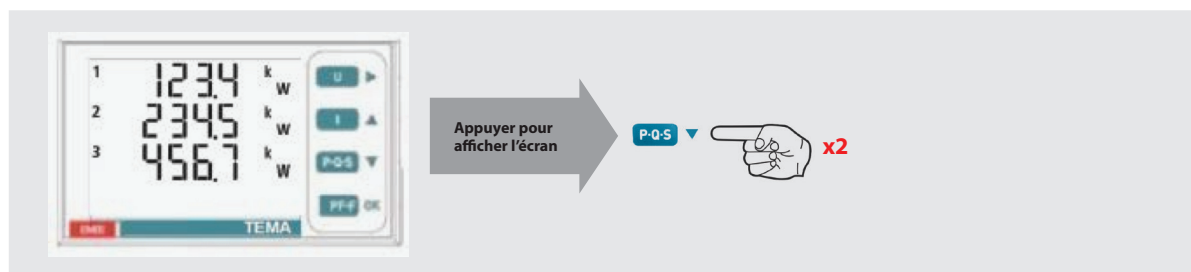
Écran 6

Pic Puissance Moyenne active, réactive et apparente

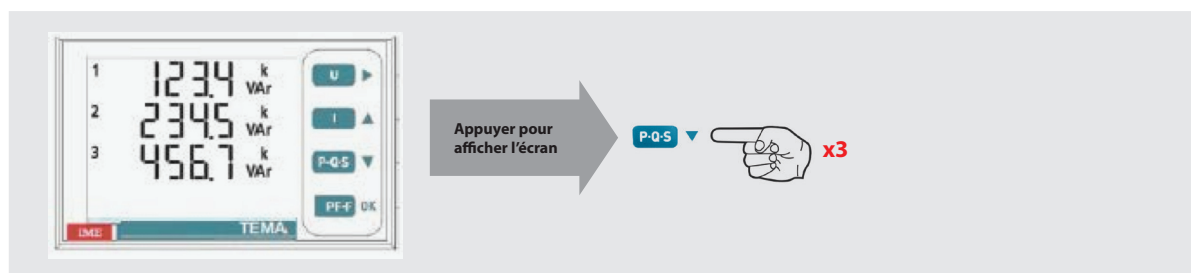
Écran 1 Puissance Triphasée active, réactive et apparente



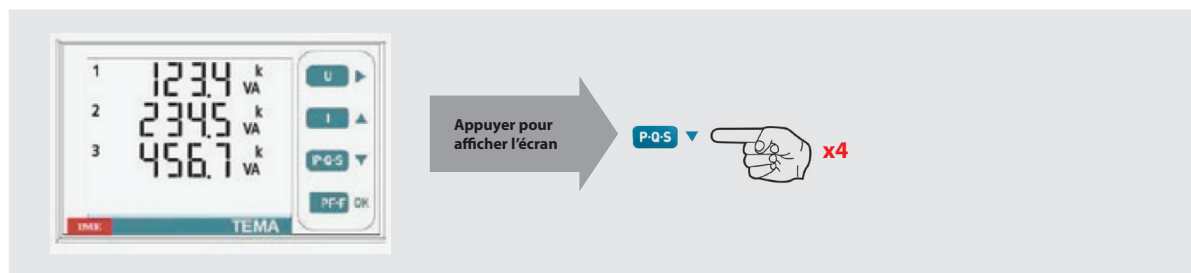
Écran 2 Puissance active de Phase



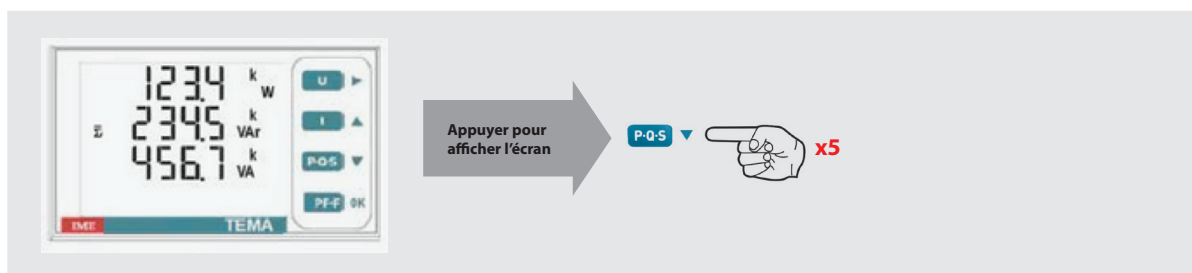
Écran 3 Puissance réactive de Phase



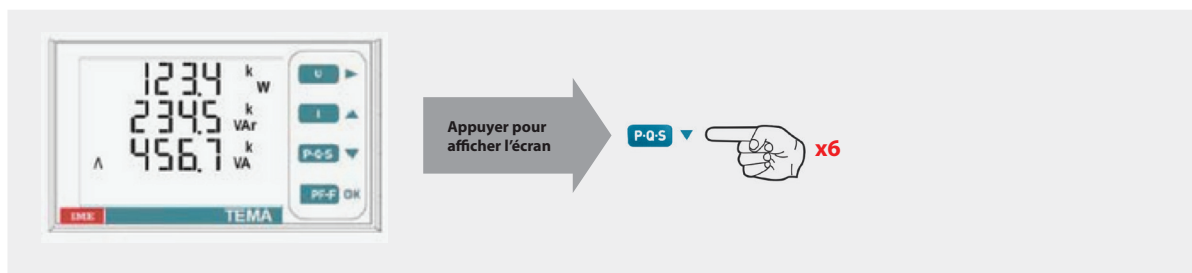
Écran 4 Puissance apparente de Phase



Écran 5 Puissance Moyenne active, réactive et apparente



Écran 6 Pic Puissance Moyenne active, réactive et apparente



CosΦ, Fréquence, Degrés Électriques

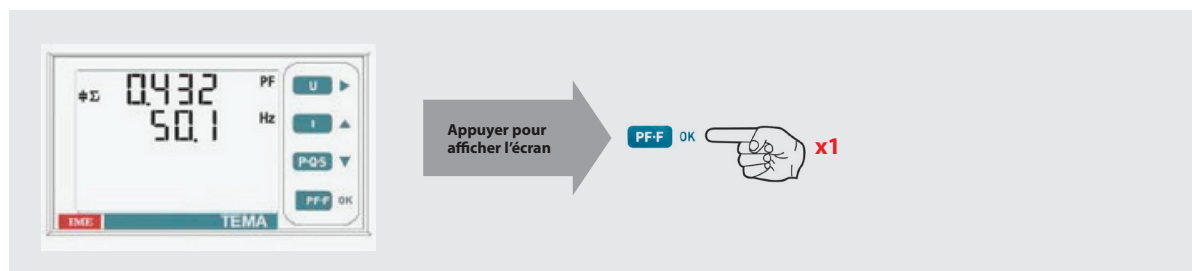
Écrans d'affichage

Écran 1 Facteur de Puissance Triphasée et Fréquence

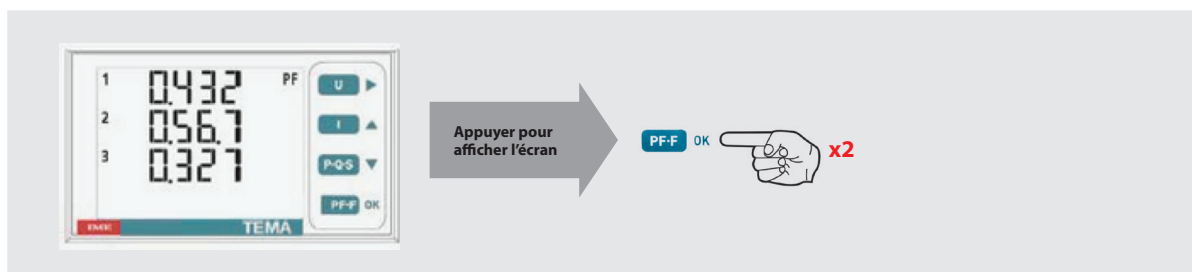
Écran 2 Facteur de Puissance de Phase

Écran 3 Degrés Électriques entre tensions et courants

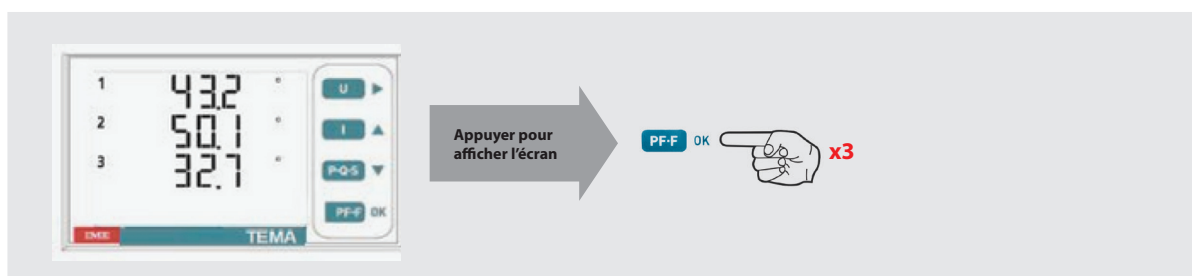
Screen 1 Facteur de Puissance Triphasée et Fréquence



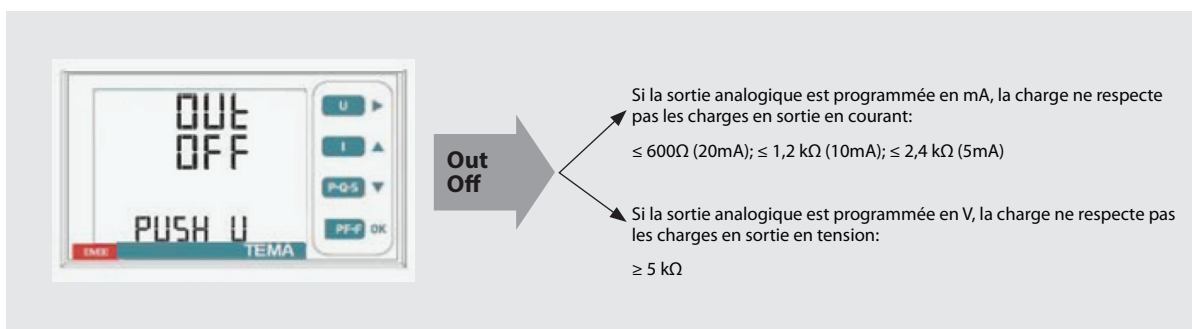
Écran 2 Facteur de Puissance de Phase



Écran 3 Degrés Électriques entre tensions et courants

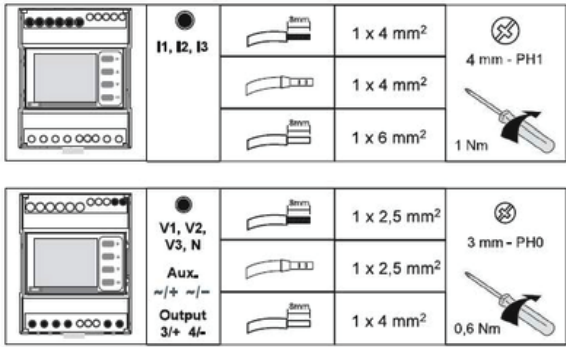


Attention: en cas de mauvais branchement, l'écran suivant s'affiche



Rétablir le branchement et appuyer sur « U » pour quitter

Caractéristiques techniques

Habillage	
Dimensions (l x h x p)	71,2 x 90 x 65mm
Branchements	
Degré de protection :	Façade IP52, Bornes IP20
Poids:	218 g
Écran	
Type:	LCD à rétroéclairage
Alimentation auxiliaire	
Valeur Uaux:	24 ... 240 V AC/DC $\pm$ 10%
Mesure	
Réseau triphasé 3 et 4 fils	
Tension (TRMS) Mesure directe	
Tension triphasée nominale Un :	3x230V~ / 3x400V~ 3x100V~
Autoconsommation circuit de tension:	Max. $\leq$ 0,6VA triphasée
Courant (TRMS) Mesure directe	
In: 1A I _{max} : 1,2A In: 5A I _{max} : 6A	
Fréquence	
Fréquence nominale	F _n 50Hz; 60Hz
Variation admise	45...65Hz

Sortie Analogique	
Classe de précision (IEC/EN 60688):	cl.0,5 (puissance), cl.1 (facteur de puissance), $\pm 0,2\text{Hz}$ (fréquence)
Tension :	-10...+10V, 0...10V, 1...5V
Courant :	-20...+20mA, -10...+10mA, 4...20mA, 0...20mA, 0...10mA, 0...5mA, -5...+5mA
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement:	$(-10^{\circ}\text{C}) \div (55^{\circ}\text{C})$
Température de stockage:	$(-25^{\circ}\text{C}) \div (70^{\circ}\text{C})$
Puissance maximum dissipée:	< 5 W
Environnement mécanique:	M1
Environnement électromagnétique:	E2
Installation:	Montage d'un tableau IP51
Utilisation:	Usage interne

Certification CE	
Les dispositifs sont conformes: • Aux dispositions de la Directive Européenne sur la compatibilité électromagnétique (EMC) n° 2014/30/UE • À la Directive Basse tension n° 2014/35/UE • A la Directive 2011/65/UE modifiée par la directive 2015/863 (RoHS 2)	
Compatibilité Électromagnétique	
Tests conformes à la norme IEC/EN 61326-1	
Isolation (EN 61010-1)	
Catégorie de mesure:	III
Degré de pollution:	2
Tension de référence pour l'isolement:	300V (Phase-Neutre)
Tension de test:	Rigidité diélectrique entre les circuits: - tension alternative 50 Hz / 1 min, 3 kV Rigidité diélectrique entre circuits et enveloppe: - tension alternative 50 Hz / 1 min, 4 kV Impulsion entrées de mesure et alimentation auxiliaire: - onde 1,2/50us 0,5J:6kV

Liste des abréviations

PASS	Mot de passe
SYS	Type de réseau
3n3E	Réseau triphasé 4 fils, 3 capteurs
3-2E	Réseau triphasé 3 fils, 2 capteurs
3n1E	Réseau triphasé équilibré 4 fils, 1 capteur
3-1E	Réseau triphasé équilibré 3 fils, 1 capteur
1n1E	Réseau monophasé
Pd	Puissance moyenne
MIn	Minutes
Σ	Total
ACt	Activer
APP	Apparente
rEA	Réactive
rES	Réinitialisation
MPd	Puissance moyenne maximum
Λ	Pic
rESP	Réponse
nOM	Nominale
CUrr	Courant
InIt	Initial
VAL	Valeur
P	Puissance
PF	Facteur de puissance
An	Analogique
3-PH	Triphasée
PH1	Phase 1
PH2	Phase 2
PH3	Phase

[illegible]

Notes

[illegible]



A Group brand |  **legrand**

BTicino S.p.A
Viale Borri, 231
21100 Varese (VA) ITALY
www.bticino.com

BTicino se réserve le droit de modifier à tout moment le contenu de cet imprimé et de communiquer, sous n'importe quelle forme et modalité, les changements apportés.