

MESURER
ET SUPERVISER
pour optimiser l'efficacité énergétique



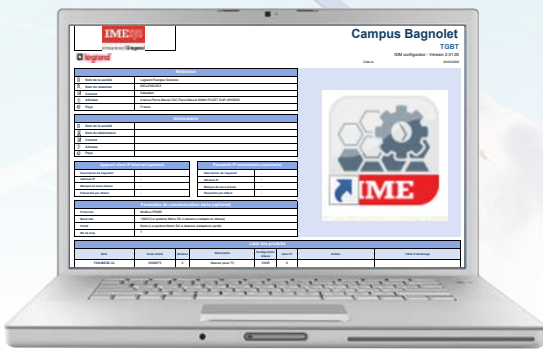
Extrait de catalogue
SÉLECTION 2026

IMESys

OPTIMISEZ VOS PERFORMANCES

IDM Configurator

votre partenaire de confiance pour la **configuration efficace et intuitive de nos systèmes de mesure.**



Chez LEGRAND ÉNERGIES SOLUTIONS, nous comprenons que chaque minute compte pour vous, installateurs, tableautiers et intégrateurs.

C'est pourquoi nous avons développé **IDM Configurator, une solution logicielle** pensée pour vous simplifier le paramétrage et la configuration de l'ensemble de nos équipements de mesure et de comptage électrique.

- Configuration automatisée,
- Paramétrage accéléré,
- Des données fiables prêtes à être exploitées,
- Un rapport de bon fonctionnement des produits installés
- Intégration simplifiée en GTB/supervision

LA GARANTIE D'UNE INSTALLATION PARFAITEMENT FONCTIONNELLE POUR VOS CLIENTS !

Diagnostic énergétique

A l'heure où la performance et l'optimisation énergétique des installations sont devenues essentielles, **nous vous accompagnons** pour mieux comprendre vos consommations et améliorer durablement l'efficacité de vos équipements.

SUR SITE, EN NEUF COMME EN RÉNOVATION, NOUS INTERVENONS SELON VOTRE BESOIN :

- le paramétrage de chaque produit
- l'installation et la configuration des outils de supervision
- les tests de communication du réseau Modbus
- la vérification du bon fonctionnement des équipements
- le contrôle de cohérence entre les valeurs mesurées et celles affichées sur votre Web serveur ou votre GTB
- l'accompagnement et la prise en main des outils pour une utilisation optimale.

sommaire

Compteurs d'énergie CONTO	4
Centrales de mesure NEMO	6
Supervision de l'énergie	10
1. Web serveur	10
2. Système de mesure et de gestion de l'énergie NEMO SX	13
Transformateurs basse tension	16
Relais de protection DELTA	22
Relais de contrôle de l'isolement	26
Relais de mesure DELTA	27
Indicateurs numériques	28
Indicateurs analogiques	30
Transducteurs de mesure TEMA	32

COMPTEURS D'ÉNERGIE CONTO

Les compteurs d'énergie CONTO indiquent les valeurs de l'énergie active en classe 1 (selon norme EN / IEC 62053-21) et de l'énergie réactive en classe 2 (selon la norme EN / IEC62053-23). Affichage des principales grandeurs électriques, selon le modèle.



NOUVEAUTÉ

CONTO D1 (NTIDP002003)

Bidirectionnel, - raccordement direct sur réseau monophasé 1PH + N jusqu'à 10kW. True RMS de : kWh, kvarh, A, V, kW, kvar, kVA, cosφ, h. Equipé d'un écran LCD rétroéclairé blanc pour une lecture optimale. Un bouton de défilement permet de faciliter la navigation entre les différents paramètres. Courant de démarrage 20mA. 1 module DIN

Référence	Courant maxi.	Tension	Affichage	Mesure	Sorties
6017 1000	45A	230V	LCD	kWh	-
6017 4000	45A	230V	LCD rétroéclairé	kWh	1 impulsions
6017 4010	45A	230V	LCD rétroéclairé	multi-paramètres	2 impulsions + RS485 Modbus RTU
6017 4040	45A	230V	LCD rétroéclairé	multi-paramètres	2 impulsions + Mbus



CONTO D2 (NTIDP000194)

Bidirectionnel - raccordement direct sur réseau monophasé 1PH + N jusqu'à 15kW. TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif ou impulsions en provenance d'autres dispositifs (eau, gaz). Courant de démarrage 20mA. 2 modules DIN.

Référence	Courant maxi.	Tension	Entrée	Sortie
6017 9800	63A	230V	impulsions	impulsions
6017 9850	63A	230V	double tarif ou impulsions	RS485 Modbus RTU



CONTO D4-d (NTIDP000189)

Bidirectionnel - raccordement direct sur réseau triphasé 3PH / 3PH + N jusqu'à 40kW. TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif ou impulsions en provenance d'autres dispositifs (eau, gaz). Courant de démarrage 20mA. 4 modules DIN.

Référence	Courant maxi.	Tension	Entrée	Sortie
6017 9000	63A	400V	impulsions	impulsions
6017 9500	63A	400V	double tarif ou impulsions	RS485 Modbus RTU
6017 7860	63A	400V	double tarif ou impulsions	Mbus



CONTO D6-d 100A (NTIDP000207)

Unidirectionnel - raccordement direct sur réseau triphasé 3PH + N jusqu'à 85kW. TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif. Courant de démarrage 40mA. 6 modules DIN.

Référence	Courant maxi.	Tension	Entrée	Sortie
6017 9890	100A	400V	double tarif	impulsions + RS485 Modbus RTU



CONTO D6-d 125A (NTIDP000185)

Unidirectionnel - raccordement direct sur réseau triphasé 3PH + N jusqu'à 85kW. TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif. Courant de démarrage 40mA. 6 modules DIN.

Référence	Courant maxi.	Tension	Entrée	Sortie
60179900	125A	400V	double tarif	impulsions
60179910	125A	400V	double tarif	impulsions + RS485 Modbus RTU



CONTO D4-Pt (NTIDP000191)

Bidirectionnel - raccordement sur TC sur réseau 3PH / 3PH / 1PH + N de n'importe quelle puissance en fonction des rapports TC. TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif ou impulsions en provenance d'autres dispositifs (eau, gaz). Courant de démarrage 10 mA. 4 modules DIN

Référence	Courant	Tension	Entrée	Sortie
6017 7700	TC/5A - TC/1A	400V ou TT	impulsions	impulsions
6017 7800	TC/5A - TC/1A	400V ou TT	double tarif ou impulsions	RS485 Modbus RTU
6017 7850	TC/5A - TC/1A	400V ou TT	double tarif ou impulsions	Mbus



Téléchargez IDM Configurator pour configurer nos systèmes de mesure et comptage

COMPTEURS D'ÉNERGIE CONTO CERTIFIÉS MID



Compteurs d'énergie CONTO unidirectionnels et bidirectionnels pour les applications de refacturation. Affichage du comptage de la consommation d'énergie active (kWh) en classe B EN 50470 certifié MID, et de l'énergie réactive (kvarh) en classe 2 EN / IEC 62053-23 ainsi que les principales grandeurs électriques. Début du comptage des heures de fonctionnement lié au courant de démarrage.



NOUVEAUTÉ

CONTO D1 MID (NTIDP002003)

Bidirectionnel, - raccordement direct sur réseau monophasé 1PH + N jusqu'à 10kW. True RMS de : kWh, kvarh, A, V, kW, kvar, kVA, cosφ, h. Equipé d'un écran LCD rétroéclairé blanc pour une lecture optimale. Un bouton de défilement permet de faciliter la navigation entre les différents paramètres. Courant de démarrage 20mA. 1 module DIN

Référence	Courant maxi.	Tension	Affichage	Mesure	Sortie
6017 4020	45A	230V	LCD rétroéclairé	kWh	1 impulsions
6017 4030	45A	230V	LCD rétroéclairé	multi-paramètres	2 impulsions + RS485 Modbus RTU
6017 4050	45A	230V	LCD rétroéclairé	multi-paramètres	2 impulsions + Mbus



CONTO D2 MID (NTIDP000193)

Bidirectionnel - raccordement direct sur réseau monophasé 1PH + N jusqu'à 15kW. TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif ou impulsions en provenance d'autres dispositifs (eau, gaz). Courant de démarrage 40mA. 2 modules DIN

Référence	Courant maxi.	Tension	Entrée	Sortie
6017 9860	63A	230V	impulsions	impulsions
6017 9870	63A	230V	double tarif	RS485 Modbus RTU
6017 9880	63A	230V	double tarif	Mbus



CONTO D4-d MID (NTIDP000190)

Bidirectionnel - raccordement direct sur réseau triphasé 3PH / 3PH + N (même appareil) jusqu'à 40kW TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif ou impulsions en provenance d'autres dispositifs (eau, gaz). Courant de démarrage 20mA. 4 modules DIN

Référence	Courant maxi.	Tension	Entrée	Sortie
6017 9550	63A	400V	impulsions	impulsions
6017 9560	63A	400V	double tarif	RS485 Modbus RTU
6017 7880	63A	400V	double tarif	Mbus



CONTO D6-Pd MID (NTIDP000186)

Unidirectionnel - raccordement direct sur réseau triphasé 3PH + N jusqu'à 85kW TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif Courant de démarrage 40mA. 6 modules DIN

Référence	Courant maxi.	Tension	Entrée	Sortie
6017 9920	125A	400V	double tarif	impulsions
6017 9930	125A	400V	double tarif	impulsions + RS485 Modbus RTU



CONTO D4-Pt MID (NTIDP000192)

Bidirectionnel - raccordement sur TC sur réseau pour réseau 3PH / 3PH + N de n'importe quelle puissance en fonction des rapports TC TRMS de : kWh, kvarh (total, partiel, tarif), A, V, kW (moyenne, pic), kvar, kVA, Hz, cosφ, h. Entrée numérique pour la gestion du double tarif ou impulsions en provenance d'autres dispositifs (eau, gaz). Courant de démarrage 10mA. 4 modules DIN

Référence	Courant	Tension	Entrée	Sortie
6017 7720	TC/5A	400V ou de TT (3PH)	impulsions	impulsions
6017 7710	TC/5A	400V ou de TT (3PH)	double tarif	RS485 Modbus RTU
6017 7890	TC/5A	400V ou de TT (3PH)	double tarif	Mbus

CENTRALES DE MESURE MULTIFONCTIONS NEMO

4 modules DIN - Entrée tension directe jusqu'à 300Vdc, jusqu'à 1500V par adaptateur externe ou sur shunt (sélectionnable)

Entrée jusqu'à 10A courant continu, entrée sur shunt 60 - 100 - 150mV sélectionnable, écran LCD rétroéclairé, comptage de l'énergie active (kWh) en classe 1



NEMO D4-DC (NT753)

Référence	Entrée (A)	Entrée (V)	Alim. Aux.	Sortie
9017 6510	10A direct ou 60-100-150mV	10...300V	20...150Vdc 48Vac	impulsions / alarmes + RS485 Modbus RTU
9017 6500	10A direct ou 60-100-150mV	10...300V	230Vac	impulsions / alarmes + RS485 Modbus RTU
9017 6490	10A direct ou 60-100-150mV	50...1500V*	20...150Vdc 48Vac	alarmes + RS485 Modbus RTU
9017 6480	10A direct ou 60-100-150mV	50...1500V*	230Vac	alarmes + RS485 Modbus RTU

*avec adaptateur 2 modules AVMD150

4 modules DIN - raccordement sur TC /5A

Comptage de l'énergie active bidirectionnelle (kWh) en classe 1 et réactive (kvarh) en classe 2 selon EN / IEC 61557-12

Multifonctions - affichage LDC rétroéclairé - pour réseaux BT triphasés 3PH / 3PH + N

TRMS de : A, V, Hz, kW, kvar, kVA (instantané, moyenne et pic), cosφ, h, total THD



NEMO D4-e (NTIDP000206)

Référence	Courant	Entrée (V)	Alim. Aux.	Sortie
9017 8000	TC/5A	jusqu'à 500V	230Vac	-

Raccordement sur TC /5A /1A et tores Rogowski

sur réseaux BT 1PH+N / 3PH / 3PH+N via TC et TT (primaire max. 1kV). Large écran LCD rétroéclairé sur 4 lignes.

Comptage de l'énergie active bidirectionnelle (kWh) en classe 0.5 et réactive (kvarh) en classe 1 selon EN / IEC 61557-12

Analyse des harmoniques pour courant et tension jusqu'au rang 50 + facteur de crête. Seuil de comptage des heures de fonctionnement programmable en puissance. TRMS de : kWh, kvarh, A, V, kW, kvar, kVA, Hz, cosφ, h, valeurs moyennes de A, kW, kvar, kVA



NEMO D4-Le (NT864)

4 modules DIN modules

Référence	Entrée (A)	Entrée (V)	Alim. Aux.	Sortie
9017 6071	TC/5A -TC/1A	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions / alarmes
9017 6072	TC/5A -TC/1A	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions / alarmes + RS485 Modbus RTU/TCP



KIT NEMO D4-Le + tores Rogowski (NT889)

4 modules DIN - Kit prêt pour montage comprenant une centrale de mesures multifonctions + 3 tores Rogowski

3 calibres sélectionnables pour chaque kit : 20...1000A, 60...3000A, 100...5000A

Référence	Courant	Tension	Alim. Aux.	Sortie
9017 0203	sur Rogowski ø80	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions / alarmes + RS485 Modbus RTU/TCP
9017 0204	sur Rogowski ø142	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions / alarmes + RS485 Modbus RTU/TCP
9017 0205	sur Rogowski ø190	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions / alarmes + RS485 Modbus RTU/TCP



NEMO 72-Le (NT879)

Montage encastré, 72x72mm

Référence	Courant	Tension	Alim. Aux.	Sortie
9017 0206	TC/5A - TC/1A	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions
9017 0207	TC/5A - TC/1A	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions / alarmes + RS485 Modbus RTU/TCP

96x96mm - Analyseur de la qualité de l'énergie évolutif avec modules plug-in (p. 7)

(classe S) permet de contrôler la qualité du réseau mesuré et d'enregistrer les événements, gérer et garantir la fiabilité

ainsi que l'efficacité énergétique de votre installation pour minimiser les pertes dues aux perturbations dans les réseaux de distribution. Mémoire interne de 8Mb pour la mémorisation des données en temps réel (courant, tension, puissances, fréquence,...) ainsi que les données intégrées (énergies). Il sauvegarde les événements transitoires (trous de tension, surtensions, variations rapides et interruptions des tensions. Il calcule les oscillations d'intensité instantanées.



NEMO 96 EA (NT905)

montage encastré 96x96mm

Analyseur de réseau, classe S, raccordé sur réseaux BT/MV au moyen de TC et TT

Référence	Courant	Entrée (V)	Alim. Aux.	Sortie
⊙	TC/5A - TC/1A	80...690 V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	RS485 Modbus RTU/TCP + jusqu'à 3 modules plug-in (p.7)



CENTRALES DE MESURE MULTIFONCTIONS NEMO

Centrales de mesure multifonctions NEMO évolutives avec modules plug-in - 96x96mm

Raccordement sur réseau BT/MT 1PH + N / 3PH / 3PH + N. Large écran LCD rétroéclairé sur 4 lignes.
Comptage de l'énergie active bidirectionnelle (kWh) en classe 0.5 et réactive (kvarh) en classe 1 selon EN / IEC 61557-12
Seuil de comptage des heures de fonctionnement programmable en puissance.
TRMS de: kWh, kvarh, A, V, kW, kvar, kVA, Hz, cosφ, h, valeurs moyennes de A, kW, kvar, kVA



NEMO 96 HDLe (NT854)

Référence	Entrée (A)	Entrée (V)	Alim. Aux.	Sortie
9017 6060	TC/5A - TC/1A	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions + 1 module plug-in impulsions + RS485 Modbus RTU/TCP
9017 6061	TC/5A - TC/1A	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	



NEMO 96 HD (NT680)

Référence	Courant	Tension	Alim. Aux.	Sortie
9017 6040	TC/5A - TC/1A	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	jusqu'à 4 modules plug-in



NEMO 96 HD+ (NT681)

Analyse des harmoniques I / U

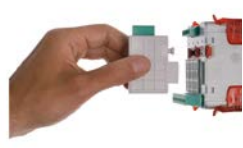
Référence	Courant	Tension	Alim. Aux.	Sortie
9017 6030	TC/5A - TC/1A	80...690 V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	jusqu'à 4 modules plug-in



KIT NEMO 96HDLe + tores Rogowski (NT890)

Kit prêt pour montage comprenant une centrale de mesures multifonctions + 3 tores Rogowski
3 calibres sélectionnables pour chaque kit : 20...1000A, 60...3000A, 100...5000A

Référence	Courant	Tension	Alim. Aux.	Sortie
9017 0200	sur Rogowski ø80	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	impulsions + RS485 Modbus RTU/TCP + 1 module plug-in impulsions + RS485 Modbus RTU/TCP + 1 module plug-in impulsions + RS485 Modbus RTU/TCP + 1 module plug-in
9017 0201	sur Rogowski ø142	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	
9017 0202	sur Rogowski ø190	80...500V ou sur TT	80...265Vac - 100...300Vdc	



Modules plug-in pour NEMO 96...

Permettent de rajouter de nouvelles fonctions aux centrales de mesures NEMO 96 HD/HD+/HDLe et analyseur de réseau NEMO 96EA



Référence	Type	NT	Description	Position	96EA	Position	HDLe	HD+	HD
9017 6041	IF96001¹	NT675	communication RS485 Modbus RTU/TCP			A	●	●	●
9017 6042	IF96002¹	NT676	communication RS232 Modbus RTU/TCP	A	●	A	●	●	●
9017 6046	IF96007A¹	NT682	communication Profibus EN50170 - DPO			A	●	●	●
9017 6048	IF96009¹	NT684	communication LonWorks			A	●	●	●
9017 6038	IF96013¹	NT707	communication M-Bus EN1434-3			A	●	●	●
9017 6029	IF96014¹	NT743	communication RS485 BACnet MS-TP			A	●	●	●
9017 6055	IF96015¹	NT785	communication Ethernet	A	●	A	●	●	●
9017 6043	IF96003	NT677	2 sorties impulsions énergie (SPST)	B-C-D	●	A-B-C-D		●	●
9017 6044	IF96004	NT678	2 sorties analogiques 0/4...20mA	C-D	●	C-D		●	●
9017 6045	IF96005	NT679	2 sorties relais alarmes (SPST)	B-C-D	●	A-B-C-D		●	●
9017 6047	IF96006	NT683	courant du neutre rac. direct (max.5A) ou /TC ext. dédié	C	●	C		●	●
9017 6056	IF96016	NT810	mesure de température 2 entrées de PT100	C	●	C		●	●
9017 6036	IF96010	NT702	2 sorties SPST-NO - 2 sorties relais SPST-NO	C-D	●	C-D		●	●
9017 6037	IF96011	NT703	2 entrées 12/24Vdc - 2 sorties relais SSPST-NO	C-D	●	C-D		●	●

¹ Les modules de communication sont une alternatives entre eux



Centrales multifonctions à connexion rapide NEMO EASY CONNECT

Disponibles aux formats modulaire 4 modules ou encastrable 96x96mm. Elles permettent de visualiser les différentes valeurs d'un réseau électrique triphasé. Elles s'installent facilement et rapidement.

Les unités de mesure sont disponibles en 2 versions :

■ **BASIC :**

affichage rétroéclairé,
communication RS485 Modbus ou Mbus intégrée

■ **STANDARD :**

affichage graphique rétroéclairé,
communication RS485 Modbus ou Mbus intégrée
1 ou 2 entrées de triplet de capteurs de courant

Flexibilité d'installation

Équipées de tores ROGOWSKI

■ **OUVRANTS** pour les courants de 630A à 6300A

■ **FERMÉS** pour les courants de 63A à 125A

Câblage simple et rapide & Raccordement sécurisé

Le raccordement des capteurs de courant aux centrales de mesure est garanti par un connecteur pré-câblé qui, en plus de permettre des connexions rapides, évite également les erreurs de connexion. Cela évite également d'avoir à configurer le rapport de transformation grâce à un kit pré-configuré.



La gamme **easy connect** résout les problèmes d'encombrement dans les systèmes neufs ou existants tout en assurant une connexion rapide et sécurisée, réduisant ainsi le temps d'installation.

- Flexibilité d'installation
- Câblage simple et rapide
- Raccordement sécurisé



CENTRALES DE MESURE MULTIFONCTIONS NEMO "Easy Connect"

1 ou 2 entrée(s) à connexion rapide pour 3 sondes de Rogowski

Comptage de l'énergie active bidirectionnelle (kWh) en classe 1 et réactive (kvarh) en classe 2 selon EN / IEC 61557-12

NEMO D4-ec ou 96-ec "Easy Connect" basic

raccordement direct 63A ou 125A via tores fermés miniaturisés Rogowski précâblés (L.O,35m), raccordement rapide, **affichage LDC rétroéclairé**



Type	Type	Format	Entrée	Courant	Tension	Alim. Aux.	Sortie	NT
NEMO D4-ec	9017 1100	4 modules	1	3x63A	400V (Ph-Ph)	230Vac	sans	IDP000263
NEMO D4-ec	9017 1110	4 modules	1	3x125A	400V (Ph-Ph)	230Vac	sans	IDP000263
NEMO D4-ec	9017 1120	4 modules	1	3x63A	400V (Ph-Ph)	230Vac	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000283
NEMO D4-ec	9017 1130	4 modules	1	3x63A	400V (Ph-Ph)	230Vac	M-Bus	IDP000283
NEMO D4-ec	9017 1140	4 modules	1	3x125A	400V (Ph-Ph)	230Vac	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000283
NEMO D4-ec	9017 1150	4 modules	1	3x125A	400V (Ph-Ph)	230Vac	M-Bus	IDP000283
NEMO 96-ec	9017 1180	96x96mm	1	3x63A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000264
NEMO 96-ec	9017 1190	96x96mm	1	3x63A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	M-Bus	IDP000264
NEMO 96-ec	9017 1200	96x96mm	1	3x125A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000264
NEMO 96-ec	9017 1210	96x96mm	1	3x125A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	M-Bus	IDP000264

NEMO D4-ec ou 96-ec "Easy Connect" basic

raccordement direct de 630 à 6300A via tores ouvrants Rogowski à commander séparément, **affichage LDC rétroéclairé**



Type	Type	Format	Entrée	Courant	Tension	Alim. Aux.	Sortie	NT
NEMO D4-ec	9017 1160	4 modules	1	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	230Vac	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000266
NEMO D4-ec	9017 1170	4 modules	1	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	230Vac	M-Bus	IDP000266
NEMO 96-ec	9017 1220	96x96mm	1	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000267
NEMO 96-ec	9017 1230	96x96mm	1	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	M-Bus	IDP000267

NEMO D4-ec ou 96-ec "Easy Connect" standard

raccordement direct de 630 à 6300A via tores ouvrants Rogowski à commander séparément, **écran graphique**



Type	Type	Format	Entrée	Courant	Tension	Alim. Aux.	Sortie	NT
NEMO D4-ec	9017 1240	4 modules	1	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000348
NEMO D4-ec	9017 1250	4 modules	2	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000348
NEMO D4-ec	9017 1260	4 modules	1	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	M-Bus	IDP000348
NEMO D4-ec	9017 1270	4 modules	2	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	M-Bus	IDP000348
NEMO 96-ec	9017 1280	96x96mm	1	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000349
NEMO 96-ec	9017 1290	96x96mm	2	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	RS485 Modbus RTU/TCP	IDP000349
NEMO 96-ec	9017 1300	96x96mm	1	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	M-Bus	IDP000349
NEMO 96-ec	9017 1310	96x96mm	2	3x 630/1600/3200/6300A	400V (Ph-Ph)	autoalimenté	M-Bus	IDP000349

Connecteur Modbus pour série RJ45 - Lot de 4

Accessoire pour connexion d'appareils sur BUS SCS - pour le raccordement d'un bus de terrain Modbus série (paire torsadée + terre type «Belden») sur une connexion RJ45 Modbus série - 3 bornier à vis (+- terre) - pour le test ou la maintenance des modules



Référence	Description
SXRJ45	Connecteur Modbus pour série RJ45

Kits de 3 TORES OUVRANTS type ROGOWSKI



Type	Référence	Diamètre	Entrée	Courant min.	Courant max.	Longueur câble
ROG630	3020 0120	50mm	630A	12,5A	750A	2 m.
ROG1600	3020 0130	100mm	1600A	32,5A	1950A	2 m.
ROG3200	3020 0140	150mm	3200A	65A	3900A	2 m.
ROG6300	3020 0150	240mm	6300A	125A	7500A	2 m.

Kits d'extension pour tores ouvrants type ROGOWSKI

permettent d'augmenter la longueur des câbles des tores Rogowski : les cordons sont clipsés de part et d'autre de l'embout



Type	Référence	Longueur	Utilisation
ROGEXTM1	ROGEXTM1	1m	x 3 max.
ROGEXTM3	ROGEXTM3	3m	x 1 max.





SUPERVISION DE L'ÉNERGIE

Une solution complète et polyvalente pour **contrôler, superviser, analyser ...**

WEB SERVEUR

Grâce au Web serveur, combiné aux compteurs d'énergie CONTO, centrales de mesure NEMO ou système de supervision NEMO SX, vous pouvez :

- analyser les données et améliorer les processus
- déterminer les besoins énergétiques annuels pour définir une répartition de la consommation,
- analyser l'évolution dans le temps pour gérer vos installations électriques multisites à distance et/ou localement (accès sécurisé) à l'aide de votre smartphone, tablette, PC
- générer et envoyer des rapports contenant les données de consommation.



WEB SERVEUR

SUPERVISION DE L'ÉNERGIE

WEB SERVEUR

Il permet la configuration, les tests, le contrôle et l'affichage, via un navigateur sur PC, smartphone, tablette des données collectées par les compteurs d'énergie CONTO, les centrales multifonctions NEMO et le système de supervision NEMO SX.



Web server pour 255 adresses ou 255 modules impulsions (Réf. SXWS255).

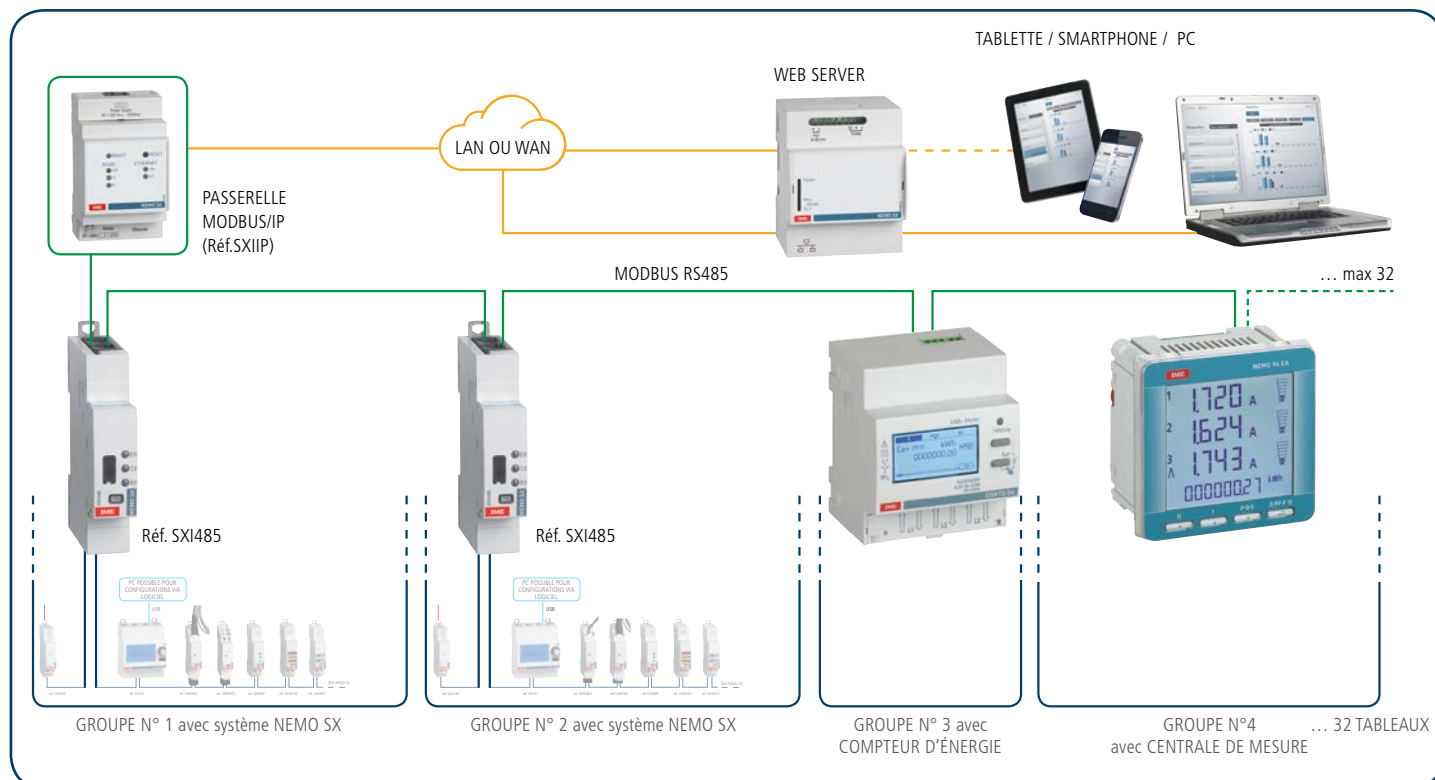


Web server (version DIN) pour 10 ou 32 adresses Modbus ou modules impulsions (Réf. SXWS10 ou SXWS32).

Fonctionnalités :

- Affichage de l'état
- Affichage des grandeurs électriques
- Fonctions de facturation
- Capacité à gérer toutes les devises -Multi-tarif
- Génération et envoi de rapports de consommation
- Affichage des alarmes (NEMO SX)
- Exportation des consommations vers un serveur distant (SFTP)

Exemple d'application CONFIGURATION "EN LIGNE"



Web serveurs



Mini Web serveurs version DIN (NT915)

Permettent, à distance, de configurer, tester, contrôler et visualiser, toutes les données collectées en provenance de : dispositifs de protection, compteurs d'énergie, centrales de mesures multifonctions et système de supervision NEMO SX

Référence	Description
SXWS10	Pour 10 adresses Modbus ou 10 modules impulsions
SXWS32	Pour 32 adresses Modbus ou 32 modules impulsions



Web serveur (NT916)

Permet, à distance, de configurer, tester, contrôler et visualiser, toutes les données collectées en provenance de : dispositifs de protection, compteurs d'énergie, centrales de mesures multifonctions et système de supervision NEMO SX

Référence	Description
SXWS255	Il gère jusqu'à 255 appareils



Interface de communication RS485 / Modbus TCP-IP (NT914)

Passerelle de conversion Modbus RS485 / Modbus TCP-IP, permettant de connecter les dispositifs du tableau électrique à un réseau Ethernet (jusqu'à 32 appareils)

Référence	Description
SXIIP	Conversion RS485 / Ethernet conversion (pour connexion à un réseau IP)



Interface RS485-KNX (NT918)

Interface de conversion KNX/Modbus RS485, pour compteurs d'énergie CONTO et centrales de mesures NEMO, jusqu'à 31 appareils

Référence	Entrée	Sortie	Alim. Aux.
IF1KNX	RS485	KNX	95...260Vac



Prestations et mise en service sur demande

Au service de vos projets et de vos exigences, nous vous accompagnons au quotidien, du conseil au paramétrage en passant par la mise en service de votre installation.



NEMO SX

Pour la gestion de l'énergie :
l'efficacité au cœur des bâtiments

COMPATIBILITÉ, COMPACTÉ & EFFICACITÉ ASSURÉES !

Les solutions **NEMO SX** vous permettent une utilisation pertinente et une gestion précise de l'énergie à l'intérieur d'un bâtiment, **Idéal pour les petits espaces** de par son design extrêmement compact, le système NEMO SX offre toutes les fonctions nécessaires pour la supervision complète de l'installation, tout en assurant qualité de l'énergie et continuité de service.

Plusieurs configurations sont possibles pour une totale flexibilité : standard, connectée par web serveur en local ou à distance, en mono ou encore en multisite.

Le plus ? Le système n'impose aucun nombre minimal de modules et permet d'effectuer des supervisions même très simples !



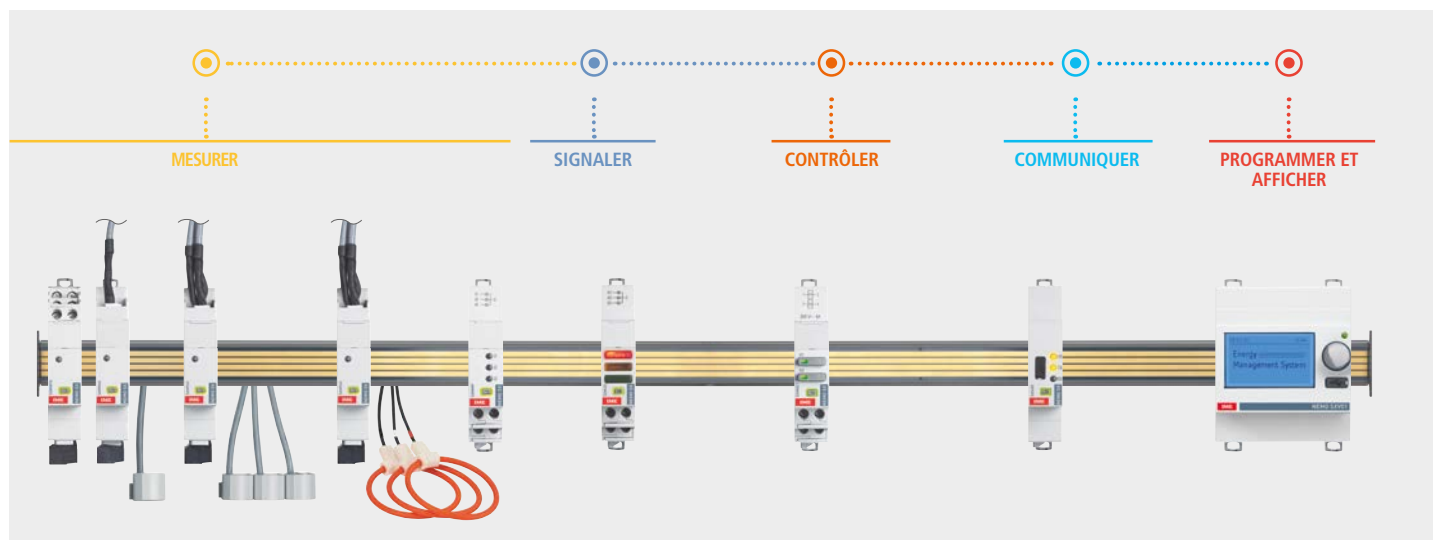
4 étapes seulement

pour maîtriser votre installation :

1. Choisir les fonctions
2. Connecter les modules
3. Paramétrer les modules
4. Superviser le système

Avec le système NEMO SX

vous faites le choix d'une démarche complète pour une maîtrise et une optimisation de vos consommations d'eau, de gaz et d'électricité.



Système de mesure et de gestion de l'énergie NEMO SX



SXAA230

Module alimentation (NT906)

Alimentation stabilisée

Référence	Description
SXAA230	Alimentation stabilisée



SXMM63

Modules Mesure

Les modules de mesure NEMO SX sont disponibles avec tores Rogowski ou sur TC externes

Mesures effectuées et précision

- Courant (0.5) : phase : I1, I2, I3 - neutre : IN
- Tension (précision 0.5) : phase / phase: U12, U23, U31-phase/neutre : V1N, V2N, V3N
- Fréquence (précision 0.1)
- Puissance : totale instantanée, active par phase (précision 0.5); totale instantanée, active par phase (précision 2) ; totale instantanée apparente par phase (précision 0.5);
- Facteur de puissance (précision 1)
- Énergies : énergie active totale / partielle, positive et négative (précision 0,5); énergie réactive totale / partielle, positive et négative (précision 2).
- THD (précision 5): THD Tensions: V1, V2, V3 ou U12, U23, U31; THD Courants: I1, I2, I3, IN.
- Analyse harmoniques Tension / Courant : harmoniques impaires jusqu'au rang 15



SXMT63

Référence	Description	Notice
SX3M63	Pour mesure jusqu'à 63A avec tores fermés Rogowski Module de mesure 3x monophasé + 3 tores jusqu'à 63A	NT907
SXMM63	Module de mesure monophasé + 1 tore jusqu'à 63A	NT907
SXMT63	Module de mesure triphasé + 3 tores jusqu'à 63A	NT907



SXMT125

SXMT125	Pour mesure jusqu'à 125A avec tores fermés Rogowski Module de mesure triphasé + 3 tores jusqu'à 125A	NT907
----------------	--	-------



SXMR02

SXMR02	Raccordement direct avec tores ouverts flexibles Rogowski Module de mesure triphasé + 3 tores jusqu'à 630A	IDP000279
SXMR04	Module de mesure triphasé + 3 tores jusqu'à 1600A	IDP000279
SXMR06	Module de mesure triphasé + 3 tores jusqu'à 3200A	IDP000279
SXMR08	Module de mesure triphasé + 3 tores jusqu'à 6300A	IDP000279



SXMMT5

SXMMT5	Raccordement avec TC Module de mesure 5 A connecté via transformateur de courant (TC)	NT908
---------------	---	-------



ROGEXTM1
ROGEXTM3

ROGEXTM1	Kits d'extension pour tore Rogowski livrés avec connecteurs Longueur : 1m	IDP000279
ROGEXTM3	Longueur : 3m	IDP000279



SXMT125

Module report d'état (NT912)

Équipé de 3 voyants LED : vert, rouge et jaune - renvoie tout type d'information, selon la configuration sélectionnée : position des contacts, disjoncteur embroché / débroché, etc...

Équipé de DIP switches (sur le côté) permettant de configurer le produit : sélection du type d'information et du comportement des LED

Référence	Description
SXMC02	Module LED équipé de 3 voyants LED : vert, rouge et jaune

SXMC02



SXMOC1

Module de commande (NT913)

Permet de piloter des charges et les commandes motorisées d'appareils modulaires et de puissance.

Équipé de DIP switches (sur le côté) permettant de configurer le produit : sélection du type de contact (NO + NC, 2 NO, etc...) et fonctionnement (mono-stable, bi-stable)

Référence	Description
SXMOC1	Module de commande avec 2 boutons

SUPERVISION DE L'ÉNERGIE

Système de mesure et de gestion de l'énergie NEMO SX



Interfaces de communication RS485 (NT909)

Conversion RS485 / NEMO SX

Référence	Description
SXI485	Interface de communication NEMO SX vers RS485



Module concentrateur d'impulsions (NT910)

Permet de collecter et transmettre les mesures effectuées par des compteurs à impulsions (eau, gaz, etc...)
Jusqu'à 3 circuits d'impulsions

Référence	Description
SXMIMP	Module concentrateur d'impulsions



Mini configurateur modulaire (NT911)

Module optionnel pour un besoin de supervision « autonome ». Permet de configurer, tester et contrôler le système de gestion de l'énergie NEMO SX et de visualiser les données de supervision. Aucun ordinateur ou connexion IP requis.

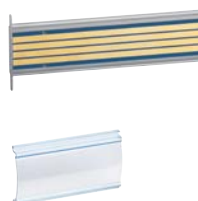
Référence	Description
SXV01	Module de configuration autonome



Connecteur Modbus pour série RJ45 - Lot de 4

Accessoire pour connexion d'appareils sur BUS SCS - pour le raccordement d'un bus de terrain Modbus série (paire torsadée + terre type « Belden ») sur une connexion RJ45 Modbus série - 3 bornier à vis (+- terre) - pour le test ou la maintenance des modules

Référence	Description
SXRJ45	Connecteur Modbus pour série RJ45



Rails communicants pour DIN35 (NT906)

Permettent la transmission des données entre les différents modules du système de supervision NEMO SX

Référence	Description
SXAR18	18 modules
SXAR24	24 modules
SXAR36	36 modules
SXARC	Cache plastique pour rail communicant



Cordons communicants (NT906)

Permettent la transmission des données entre les différents modules du système de supervision NEMO SX. S'utilisent à la place des rails communicants ou pour créer un lien entre deux rangées (connectées individuellement avec des rails communicants).

Référence	Description
SXAC250	Kit 10 câbles L=250mm
SXAC500	Kit 10 câbles L=500mm
SXAC1000	Kit 5 câbles L=1000mm
SXACA	Embout d'extension pour cordons communicants (longueur max. 3m)



Prestations et mise en service sur demande

Au service de vos projets et de vos exigences, nous vous accompagnons au quotidien, du conseil au paramétrage en passant par la mise en service de votre installation.



Transformateurs de mesure BT

une gamme complète de 1A À 8kA

Lors des mesures électriques dans les milieux industriels, ils sont le premier maillon de la chaîne de mesure. Les transformateurs de courant permettent de retrouver la valeur exacte du courant appliquée au primaire par la mesure du courant secondaire. Ils sont utilisés dans les applications les plus simples, avec des indicateurs analogiques, aux plus complexes qui nécessitent l'utilisation de transducteurs, compteurs d'énergie ou centrales de mesures multifonctions et, enfin, dans les systèmes de surveillance.

CHOISIR UN TRANSFORMATEUR DE COURANT : Les conseils clés !

Pour choisir le bon TC, vous devez déterminer :

■ **le courant nominal de l'installation :**

Sert à déterminer le courant primaire du TC, Exemple : pour un courant nominal de l'installation de 425A, optez pour 500/5A

■ **les dimensions câble / barre de puissance**

Cela permet de choisir un TC avec une ouverture acceptant le passage du câble/barre de phase, la tendance étant toujours de choisir une ouverture légèrement plus grande afin de conserver un léger jeu nécessaire en phase d'installation, Exemple : pour un câble de 120mm² (ø extérieur max. 21.5mm), optez pour le modèle TA327 avec une ouverture de ø27mm.

■ **la classe de mesure**

Les classes 0.5/1 sont recommandées pour la mesure de puissance, énergie et cosφ. La classe 3 est réservée aux mesures de courant sur ampèremètres uniquement.

■ **les prestations (VA)**

Il est ici question de la charge maximale pouvant être raccordée aux bornes secondaires du TC. La charge est constituée de l'autoconsommation de l'appareil mesuré + absorption des câbles de raccordement entre le TC et l'appareil. Ce dernier point dépend de la longueur de section des câbles. Pour le fonctionnement d'une classe de mesure déterminée, **la charge maximale ne doit pas être supérieure à la prestation/classe nominale du TC** (voir tableau ci-après)

■ **TC/5A ou TC/1A ?**

En utilisant la même section, un câble raccordé à un TC/1A absorbe 25 fois moins qu'un câble raccordé à un TC/5A. Il est conseillé de choisir un TC/1A afin de réduire la section et les coûts inhérents aux câbles et garantir une lecture plus précise (voir tableau) sur les longues distances.

■ Optez pour le **TC à primaire bobiné** lorsque l'intensité du primaire est très faible.

■ **Le TC ouvert** est la solution idéale en cas de maintenance ou d'extension sur des installations existantes.

Puissance absorbée (VA) par les câbles de raccordement entre le TC et l'appareil		
section mm ² Cu	*VA par mètre de câble bipolaire à 20°C	
	secondaire 5A	secondaire 1A
1	1	0.04
1.5	0.685	0.0274
2.5	0.41	0.0164
4	0.254	0.0102
6	0.169	0.0068
10	0.0975	0.0039
16	0.062	0.0025

* Pour chaque variation de température par tranche de 10°C, la puissance absorbée par les câbles augmente de 4%

Autoconsommation des différents circuits de courant	
Ampèremètre ferromagnétique RQ/D4	1,1VA
Ampèremètre ferromagnétique AQ	1,7VA
Ampèremètre thermique RQ/D4	1,5VA
Ampèremètre thermique ferromagnétique RQ	2,5VA
Centrales de mesure NEMO isolées	0,5VA
Centrales de mesure NEMO non isolées	0,75VA
Compteurs d'énergie CONTO	0,5VA
Relais de courant RM	0,5VA
Transducteurs TEMA	0,5VA
Transducteurs de courant TEMA autoalimenté	2,5VA
Transducteurs de courant TEMA avec aux. séparée	0,5VA
Indicateurs Numériques	1,1VA

TRANSFORMATEURS DE MESURE BASSE TENSION

RACCORDEMENT ET MONTAGE

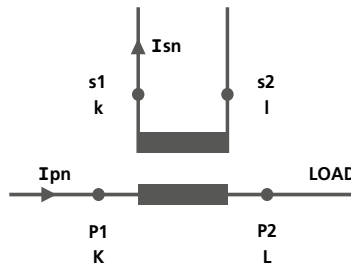
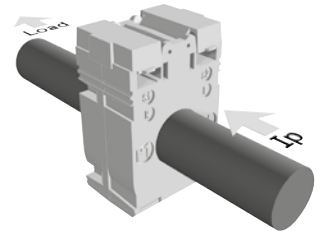
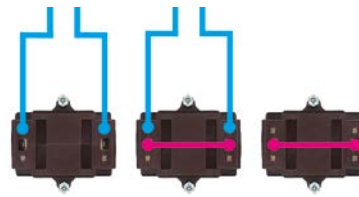
Flexibilité et fiabilité assurées !

■ **Principe de raccordement :**

Les **bornes secondaires**, en fonction du modèle, sont de type écrou de serrage, vis ou double faston + vis. Ce dernier principe est utile pour court-circuiter le secondaire du TC avant de débrancher les périphériques et ainsi éloigner tout danger inhérent aux tensions générées par l'ouverture du circuit (fonctionnement à vide).

Raccordement TC : un double marquage figure sur les bornes des transformateurs de courant :

Circuit primaire P1(K) - P2(L)
Circuit secondaire s1(k) - s2(l)



double marquage

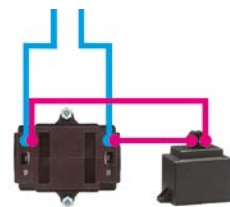
sens de raccordement

■ **Montage**

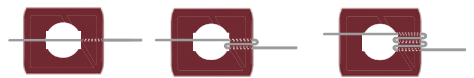
Afin d'éviter les erreurs d'inversion du courant, certains modèles sont équipés de flèches indiquant le sens de raccordement du TC sur le câble/barre.

■ **Sécurité : Court-circuiteur, l'accessoire pour une sécurité optimale**

Accessoire de protection totalement statique, le court-circuiteur fait partie de ces fonctions annexes mais importantes pour toute installation. Son rôle est de protéger les personnes et le matériel contre les dangers dus à l'ouverture du secondaire en détectant de façon continue la tension entre les bornes de courant secondaire du transformateur : si celle-ci atteint la valeur seuil de 18V (rupture du raccordement, suppression de périphériques), le circuit se ferme automatiquement. Le but de cette fermeture ? permettre de rétablir immédiatement les conditions de travail normales. !



court-circuiteur CCTI



réduire la valeur du courant primaire effectif

■ **En effectuant plusieurs passages du câble à l'intérieur du transformateur,**

il est possible de réduire la valeur du courant primaire tout en conservant les valeurs, performances, classe : courant primaire effectif = courant primaire nominal : nombre de spires

exemple : 150/5A avec 2 passages de câble, on obtient 75A/5A

exemple : 150/5A avec 3 passages de câble = 50A/5A

L'offre IMESYS comprend également :

- Transformateurs de précision classe 0,2s - 0,2 - 0,5
- Transformateurs de protection classe 5P5 - 5P10 - 5P15 - 5P20
- Transformateurs de tension
- Sommateurs
- Transformateurs de courant triphasés
- Option sur demande : tropicalisation, emploi marine de série
- Shunts pour la mesure de courant continu

NOUVEAUTE

MINI TRANSFORMATEURS DE COURANT OUVRABLES : TRAMS :

Une solution pratique et efficace !

Ces mini dispositifs permettent de gagner du temps, d'améliorer l'efficacité et de garantir des opérations sûres et conformes !

Vous avez besoin de surveiller ou de mesurer le courant dans vos installations industrielles sans interrompre vos opérations ?

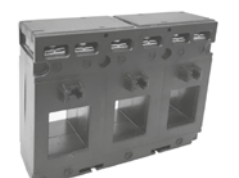
Les minis transformateurs à noyau ouvrant répondent à une **large gamme d'applications de 60 à 400A secondaire 1 ou 5A**



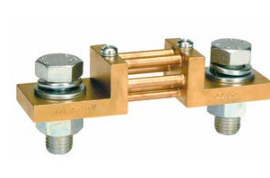
BTA2 sommateur



BTV 50 précision



TATRI triphasé













Shunt DER



BTV3 tension

TRANSFORMATEURS DE COURANT BASSE TENSION

BARRE/CÂBLE PASSANT														
Type	TAIBB (NT516)			TA327 (NT812)			TA426 (NT813)		TA432 (NT814)		TA540 (NT815)			
Dimensions (mm)	44x65			56x80			60x85		70x95		70x95			
Câble (mm)	Ø21			Ø27			Ø26		Ø32		Ø40			
Ouverture (mm)	16x12.5			25.5x15.5		32.5x10.5		32.5x15,5 40,5x12,5		25.5x25.5 32.5x20.5		40.5x20.5 50.5x12.5		
Rapport	Référence	VA			Référence	VA			Référence	VA		Référence	VA	
		d.0,5	d.1	d.3		d.0,5	d.1	d.3		d.0,5	d.1		d.0,5	d.1
40/5A	3020 1904	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50/5A	3020 1905	-	-	1.5	3020 1305	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-
60/5A	3020 1906	-	-	2	3020 1306	-	-	2.5	-	-	-	-	-	-
75/5A	3020 1908	-	1.5	2.5	3020 1308	-	-	3	-	-	-	-	-	-
80/5A	3020 1909	-	1.5	2.5	3020 1309	-	-	3.5	-	-	-	-	-	-
100/5A	3020 1910	1.5	2.5	-	3020 1310	1.5	3	-	-	-	3020 1510	-	2	-
120/5A	3020 1912	2	3.5	-	3020 1312	2	3.5	-	-	-	3020 1512	-	2	-
125/5A	3020 1913	2	3.5	-	3020 1313	2	3.5	-	-	-	3020 1513	-	2	-
150/5A	3020 1915	3	4	-	3020 1315	3	4	-	3020 1415	1,5	3	3020 1515	1	3
160/5A	⊙	3	4	-	3020 1316	3	5	-	3020 1416	1,5	3	3020 1516	1,5	3
200/5A	3020 1920	4	5.5	-	3020 1320	4	7	-	3020 1420	2,5	4	3020 1520	3	5
250/5A	3020 1925	5	6	-	3020 1325	6	8	-	3020 1425	3	4	3020 1525	3	5
300/5A	3020 1930	6	7.5	-	3020 1330	8	10	-	3020 1430	4	6	3020 1530	5	8
400/5A	-	-	-	-	3020 1340	10	12	-	3020 1440	6	8	3020 1540	8	10
500/5A	-	-	-	-	3020 1350	12	15	-	3020 1450	6	8	3020 1550	10	12
600/5A	-	-	-	-	3020 1360	15	20	-	3020 1460	6	8	3020 1560	12	15
800/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 1480	8	10	3020 1580	10	12
1000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 1581	12	15
1200/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cache-bornes plombable	⊙	-	-	-	30200107	-	-	-	3020 0107	-	-	30200107	-	-

BARRE/CÂBLE PASSANT															
Type	TAS65 (NT518)			TAS84* (NT574)			TAS102* (NT766)		TAS127* (NT522)		TAS127B* (NT523)				
Dimensions (mm)	90x94			96x116			98x129		99x160		125x160				
Ouverture (mm)	32x65			34x84			38x102		38x127		54x127				
Rapport	Référence	VA		Référence	VA		Référence	VA		Référence	VA				
		d.0,5	d.1		d.0,5	d.1		d.0,5	d.1		d.0,5	d.1	d.0,5	d.1	
600/5A	3020 6560	8	12	3020 8460	6	10	-	-	-	3020 9760	4	6	-	-	
800/5A	3020 6580	12	15	3020 8480	8	12	-	-	-	3020 9780	4	8	-	-	
1000/5A	3020 6590	15	20	3020 8490	10	15	3020 8710	10	12	3020 9790	6	10	-	-	
1200/5A	3020 6592	15	20	3020 8492	12	15	3020 8712	12	15	3020 9792	8	12	-	-	
1250/5A	⊙	15	20	⊙	12	15	3020 8713	12	15	⊙	8	12	-	-	
1500/5A	3020 6595	20	25	3020 8495	15	20	3020 8715	12	15	3020 9795	10	15	3020 9895	20	30
1600/5A	⊙	20	25	⊙	15	20	3020 8716	12	15	⊙	10	15	⊙	20	30
2000/5A	3020 6596	20	25	3020 8496	20	25	3020 8720	20	25	3020 9796	15	20	3020 9896	25	30
2500/5A	-	-	-	3020 8497	25	30	3020 8725	20	25	3020 9797	20	25	3020 9897	30	50
3000/5A	-	-	-	-	-	-	3020 8730	20	25	3020 9798	25	30	3020 9898	30	50
4000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 9799	25	30	3020 9899	30	50
Cache-bornes plombable	3020 0101	5	6	3020 0101	8	10	3020 0101	6	8	3020 0101	5	8	3020 0101	-	-

* Existe également en version fixation sur barre horizontale

TRANSFORMATEURS DE COURANT BASSE TENSION

OUVRANTS													
Type		TRA230 (NT869)			TRA580 (NT841)			TRA812 (NT842)			TRA816 (NT863)		
Dimensions (mm)		92x110			120x150			150x190			185x230		
Ouverture (mm)		20.5x30.5			50.5x80.5			80.5x120.5			80.5x160.5		
Rapport	Référence	VA			VA			VA			VA		
		cl.0.5	cl.1	cl.3	cl.0.5	cl.1	cl.3	cl.0.5	cl.1	cl.3	cl.0.5	cl.1	cl.3
60/5A	3020 4606	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100/5A	3020 4610	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150/5A	3020 4615	-	1.5	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200/5A	3020 4620	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250/5A	3020 4625	1.5	3	-	3020 4705	1	2	-	-	-	-	-	-
300/5A	3020 4630	1.5	4	-	3020 4710	1.5	3	-	-	-	-	-	-
400/5A	3020 4640	2.5	6	-	3020 4715	1.5	3	-	-	-	-	-	-
500/5A	-	-	-	-	3020 4720	2.5	5	3020 4805	-	4	12	-	-
600/5A	-	-	-	-	30204725	2.5	5	3020 4810	-	5	14	-	-
800/5A	-	-	-	-	3020 4730	3	7	3020 4815	3	7	-	-	-
1000/5A	-	-	-	-	3020 4735	5	10	3020 4820	5	10	-	-	-
1200/5A	-	-	-	-	-	-	-	3020 4825	6	11	-	-	-
1500/5A	-	-	-	-	-	-	-	3020 4830	8	15	-	-	-
2000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 4920	15	20
2500/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 4925	15	20
3000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 4930	20	25
4000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 4940	20	25
5000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 4950	20	25
Cache-bornes plombable	3020 0107	-	-	-	3020 0107	-	-	3020 0107	-	-	-	-	-



NOUVEAUTE

MINI TRANSFORMATEURS DE COURANT OUVRABLES : Une solution pratique et efficace !

Vous avez besoin de surveiller ou de mesurer le courant dans vos installations industrielles sans interrompre vos opérations ? Les minis transformateurs à noyau ouvrant répondent à une **large gamme d'applications**.

Leur conception ouvrable permet une **mise en place rapide, sans interruption de vos opérations**. Grâce à leur **flexibilité**, ils s'intègrent parfaitement dans les installations existantes sans perturber le fonctionnement. Livrés avec un câble de 1m pour 5A et 3m pour 1A. .

« Ces mini dispositifs permettent de gagner du temps, d'améliorer l'efficacité et de garantir des opérations sûres et conformes !

OUVRANTS													
Type		TRAMS (NTIDP1974)				TRAMS (NTIDP1974)				TRAMS (NTIDP1974)			
Dimensions (mm)		80,1x36,5				110,1x50,5				110,1x50,5			
Ouverture (mm)		Ø18,5				Ø18,5				Ø32,5			
Rapport	Référence	VA				VA				VA			
		cl.0,5	cl.1	cl.3	cl.5	cl.0,5	cl.1	cl.3	cl.5	cl.0,5	cl.1	cl.3	cl.5
60/5A	3020 4051	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100/5A	3020 4052	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150/5A	-	-	-	-	-	3020 4053	-	1	-	-	-	-	-
200/5A	-	-	-	-	-	3020 4054	-	1.5	-	-	-	-	-
250/5A	-	-	-	-	-	3020 4055	0.5	2	-	-	-	-	-
300/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 4056	-	1	-
400/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020 4057	-	1.5	-

Sur demande : secondaire /1A

TRANSFORMATEURS DE COURANT BASSE TENSION

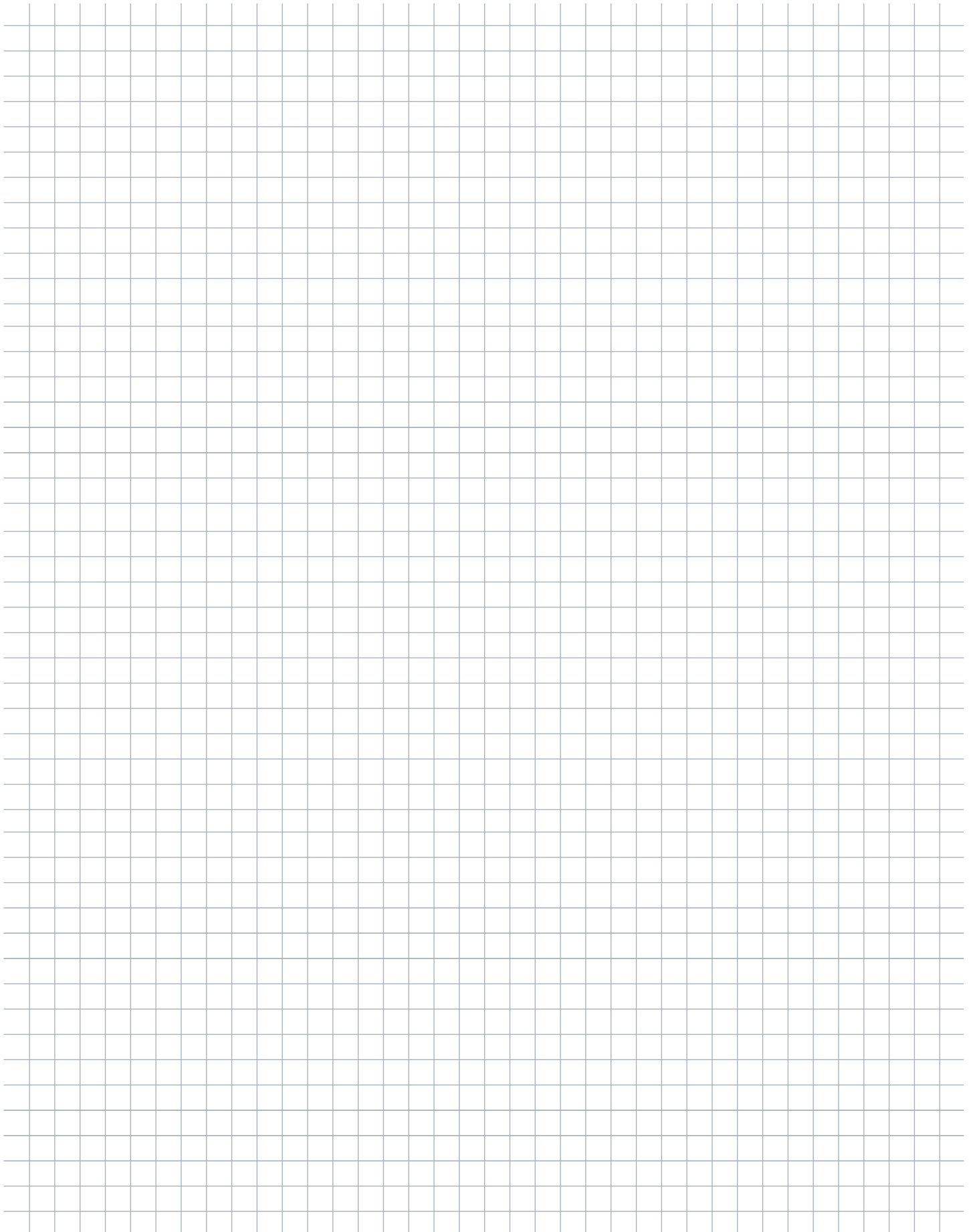
TRIPHASÉS BARRE/CÂBLE PASSANT							
Type	TATRI 75-15		TATRI 105-21		TATRI 140-31		
Dimensions (mm)	76,50x80		105x80		140x90		
Ouverture (mm)	14,50x24,50		76,50x80		76,50x80		
Courant primaire 5A	Référence	VA		Référence	VA	Référence	VA
		cl.0.5	cl.1		cl.0.5		cl.0.5
100A	3020 0400	-	1	-	-	-	-
150A	3020 0401	1,5	1,5	-	-	-	-
200A	-	-	-	3020 0402	1,5	-	-
250A	-	-	-	-	-	3020 0403	1,5
400A	-	-	-	-	-	3020 0404	2,5
Accessoire pour montage rail DIN	3020 0004			3020 0004		3020 0004	

SOMMATEUR								
Type	BSA02 (NT731)		BSA03 (NT731)		BTA2 (NT732)			
Dimensions (mm)	70x93 (2 entrées monophasées)		70x93 (3 entrées monophasées)		121x24 (6 entrées monophasées)			
Courant primaire 5A (1A nous consulter)	Référence	VA		Référence	VA	Référence	VA	
		cl.0.5	cl.1		cl.0.5	cl.1	cl.1	
5+5A	3020 0802	10	15	-	-	3020 0902	40	
5+5+5A	-	-	-	3020 0803	10	15	3020 0903	40
5+5+5+5A	-	-	-	-	-	-	3020 0904	40
5+5+5+5+5A	-	-	-	-	-	-	⊙	15
5+5+5+5+5+5A	-	-	-	-	-	-	⊙	15

PRIMAIRE BOBINÉ												
Type	TAQ2M (NT881)			TAQ6M (NT883)			TAQ2L (NT882)			TAQ6L (NT884)		
Dimensions (mm)	56x80			56x80			56x80			56x80		
Bornes primaires	à vis, section max. 6mm ² /10mm ² avec bornier à fils											
		VA			VA			VA			VA	
Rapport	Référence	cl.0.5	cl.1	cl.0.5	cl.1	cl.0.5	cl.1	cl.0.5	cl.1	cl.0.5	cl.1	cl.1
5/5A	3020 0305	2	4	30200350	6	7.5	-	-	-	-	-	-
10/5A	30200 306	2	4	3020 0351	6	7.5	-	-	-	-	-	-
15/5A	3020 0307	2	4	3020 0352	6	7.5	-	-	-	-	-	-
20/5A	3020 0308	2	4	3020 0353	6	7.5	-	-	-	-	-	-
25/5A	3020 0309	2	4	3020 0354	6	7.5	-	-	-	-	-	-
30/5A	3020 0310	2	4	3020 0355	6	7.5	-	-	-	-	-	-
40/5A	3020 0311	2	4	3020 0356	6	7.5	-	-	-	-	-	-
50/5A	-	-	-	-	-	-	3020 0312	2	4	3020 0357	6	7.5
60/5A	-	-	-	-	-	-	3020 0313	2	4	3020 0358	6	7.5
75/5A	-	-	-	-	-	-	3020 0314	2	4	3020 0359	6	7.5
80/5A	-	-	-	-	-	-	3020 0315	2	4	3020 0360	6	7.5
100/5A	-	-	-	-	-	-	3020 0316	2	4	-	-	-
Cache-bornes plombable	3020 0107			3020 0107			3020 0107			3020 0107		

Sur demande : secondaire /1A

Notes





Relais de protection et de surveillance DELTA : La sécurité des personnes et des réseaux

Relais différentiels avec tores séparés type DELTA

Associés à un dispositif de coupure à déclenchement (coupure automatique de l'alimentation électrique,) les relais différentiels DELTA protègent aussi bien les utilisateurs que les réseaux en assurant les fonctions de protection contre les contacts directs et de limitation des courants de fuite. Préconisée dans les secteurs industriels et tertiaires, l'éclairage public et la construction de machines automatiques, la gamme de relais de protection DELTA est conforme aux normes de sécurité apportant ainsi la garantie d'installations électriques, électromécaniques et informatiques sûre en toutes circonstances.

L'offre inclue des appareils de classe A et B conformes avec CEI EN 60947-2 annexe M.

■ Contrôle permanent de la connexion

Une caractéristique importante de la série DELTA est le contrôle permanent du circuit de connexion entre le relais différentiel et le tore : la protection intervient automatiquement si le relais détecte une anomalie de connexion, sans attendre le contrôle périodique (touche test).

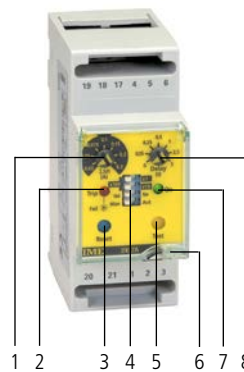
■ Ajustement du délai d'intervention Δt

C'est la solution idéale pour la création de systèmes de protection sélectifs grâce à l'ajustement du délai d'intervention Δt . L'ajustement du courant $I_{\Delta n}$ permet de protéger les personnes et les biens contre les dispersions indésirables ou dangereuses.

■ Version avec filtre pour les harmoniques intégré

Avec l'évolution des besoins industriels et l'intégration dans les systèmes de dispositifs électroniques, nous avons conçu la série F une gamme équipée de filtre pour les harmoniques amplifié pour les installations à fortes perturbations.

DELTA RD1A



1. Réglage valeur seuil $I_{\Delta n}$
2. LED d'alarme «TRIP»
3. Bouton poussoir «RESET»
4. Sélection multiple $I_{\Delta n}$
- Sécurité positive négative
- Réarmement automatique
5. Bouton poussoir «TEST»
6. Boîtier plombable
7. LED de mise sous tension «ON»
8. Réglage temporisation

	0.03	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
$I_{\Delta n}$	30mA	50mA	75mA	100mA	150mA	200mA	300mA
X10	300mA	500mA	750mA	1A	1,5A	2A	3A
X100	3A	5A	7,5A	10A	15A	20A	30A

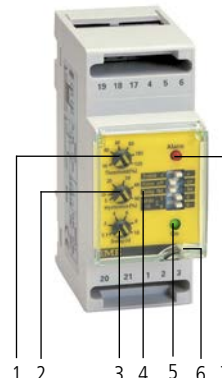
Les relais de mesure assurent la surveillance des installations électriques

■ Ils sont pourvus d'un **contact d'alarme mini ou maxi sélectionnable**.

■ **Temporisation et valeur d'hystérésis** ainsi que l'utilisation en sécurité positive ou négative sont accessibles en façade.

■ **La possibilité d'inhiber le déclenchement au démarrage** ainsi que la **mémorisation du franchissement de la consigne** peuvent être activés par l'utilisateur.

DELTA RM2I



1. Valeur consigne
2. Hystérésis»
3. Temporisation
4. Sélection hystérésis
Mémorisation déclenchement
Sécurité positive négative
Inhibition démarrage
5. LED mise sous tension
6. Boîtier plombable
7. LED défaut

PROTECTION DES PERSONNES ET DES RÉSEAUX

Relais de protection **type B** avec tore externe

■ Pourquoi le relais différentiel de type B ?

Le relais différentiel de type B est la solution idéale dans les secteurs
 -industriels,
 -tertiaires,
 -médicaux,
 où les dispositifs électroniques de contrôle et de régulation, en cas de défauts à la terre ou non, peuvent donner lieu à des courants de fuite avec des formes d'ondes caractérisées par une composante continue élevée et/ou haute fréquence (non prévus pour les relais différentiel de type AC ou A) et peuvent être à l'origine d'un non-déclenchement intempestif.

■ Domaines d'applications :

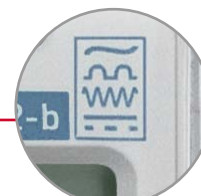
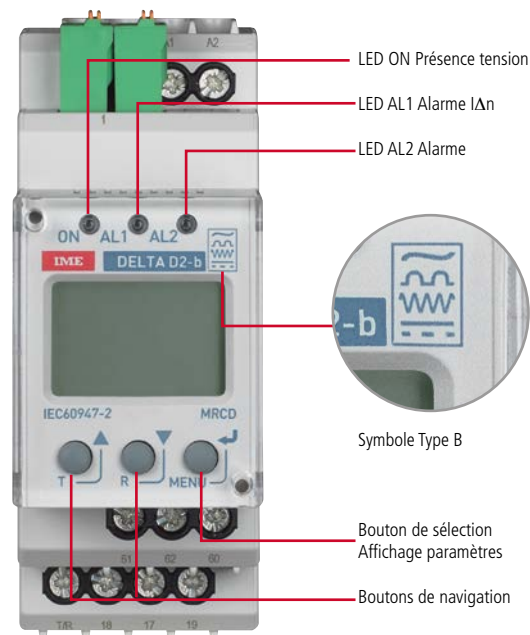
- COURANT ALTERNATIF SINUSOÏDAL
- COURANT ALTERNATIF PULSÉ
- COURANT CONTINU

Les solutions de **type B** peuvent ainsi être utilisées dans :

- les circuits avec des convertisseurs de fréquence,
- des dispositifs médicaux (radiologie, scanner),
- lignes électriques pour ascenseurs,
- installations d'essais en laboratoire,
- installation de production sur site,
- onduleurs pour systèmes photovoltaïques,
- stations de charge pour batterie de chariots élévateurs,
- ateliers mécaniques,
- machines pour le travail des métaux.

■ Caractéristiques

- Relais de protection Type B conforme à EN60947-2 annexe M - $I_{\Delta n}$ sélectionnable de 0.03 à 3A
- Sortie relais de sécurité positive / négative (programmable)
- Affichage instantané du courant de fuite en TRMS
- Connexion à un seul tore TDB pour mesurer les courants de fuite alternatifs et continus sans aucune procédure d'étalonnage.



PROTECTION DES PERSONNES ET DES RÉSEAUX

Relais différentiels avec tores séparés type DELTA

Classe A EN60947-2:2007 annexe B et M - édition 8 - calibres $I_{\Delta n}$ sélectionnables de 0,03 à 30A

Tous les relais peuvent être utilisés en sécurité positive ou négative (sélectionnable).

Test automatique permanent de la continuité de la connexion aux différents tores différentiels (type Del - Del A)



DELTA RD1A (NT544)

2 modules DIN - Reset automatique ou manuel sélectionnable (3 essais)

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
4021 2020	TRIP	-	230 Vac
4021 2026	TRIP	-	20...150 Vdc + 48 Vac



DELTA RD4B2 (NT871)

4 modules DIN - Reset automatique ou manuel sélectionnable (10 essais) - Indicateur barre LED $I_{\Delta n}\%$

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
⊙	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I_{\Delta n}$	230 Vac
⊙	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I_{\Delta n}$	20...150 Vdc + 48 Vac



DELTA RD1DF (NT556)

Montage encastré 48x48mm - Reset automatique ou manuel sélectionnable (3 essais)

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
4021 2030	TRIP	-	230 Vac
4021 2036	TRIP	-	20...150 Vdc + 48 Vac



DELTA RD1EP (NT552)

Montage encastré 72x72mm - Reset automatique ou manuel sélectionnable (3 essais) - Indicateur barre LED $I_{\Delta n}\%$

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
4021 2040	TRIP	pré-alarme 50% $I_{\Delta n}$	230 Vac
⊙	TRIP	pré-alarme 50% $I_{\Delta n}$	20...150 Vdc + 48 Vac



DELTA RD3E2 (NT649)

Montage encastré 72x72mm - Reset manuel - Indicateur barre LED $I_{\Delta n}$

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
⊙	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I_{\Delta n}$	230 Vac
⊙	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I_{\Delta n}$	20...150 Vdc + 48 Vac



DELTA RD1G (NT691)

Montage encastré 96x96mm - Reset manuel - Indicateur barre LED $I_{\Delta n}\%$

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
⊙	TRIP	pré-alarme 50% $I_{\Delta n}$	230 Vac
⊙	TRIP	pré-alarme 50% $I_{\Delta n}$	20...150 Vdc + 48 Vac



DELTA D2-b type B (NTIDP000262)

2 modules DIN

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
4021 2046	TRIP	pré-alarme à 50...100% $I_{\Delta n}$	100...250 Vac/dc
4021 2047	TRIP	pré-alarme à 50...100% $I_{\Delta n}$	24...60 Vac - 24...78 Vdc



TORES FERMÉS POUR RELAIS DIFFÉRENTIELS D2-b type B (NTIDP000280)

associé au relais DELTA D2-b, il mesure les courants de dispersion vers la terre à forme d'onde de type B conformément à la norme EN/IEC 60947-2 (Annexe M)

Référence	Ø (mm)
4021 2048	35
4021 2049	60
4021 2050	120
4021 2051	210

PROTECTION DES PERSONNES ET DES RÉSEAUX

Relais de protection avec filtre harmonique renforcé

Classe A EN60947-2:2007 annexe B et M - édition 8 - calibres $I\Delta n$ sélectionnables de 0,05 à 30A

Le filtre harmoniques renforcé permet d'éviter les déclenchements intempestifs dans les systèmes soumis à des perturbations harmoniques importantes. Tous les relais peuvent être utilisés en sécurité positive ou négative (sélectionnable).

Test automatique permanent de la continuité de la connexion aux différents tores différentiels (type Del - Del A)



DELTA RDD421 (NT897)

4 modules DIN - Reset automatique ou manuel sélectionnable - Indicateur barre LED $I\Delta n$ avec filtre pour les harmoniques

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.	Sortie
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	230 Vac	-
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	20...150 Vdc + 48 Vac	-
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	230 Vac	RS485 Modbus RTU/TCP
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	20...150 Vdc + 48 Vac	RS485 Modbus RTU/TCP



DELTA RD3B2 (NT865)

4 modules DIN - Reset manuel - Indicateur barre LED $I\Delta n\%$

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
⊗	TRIP	pré-alarme 50% $I\Delta n$ ou défaut d'alimentation	230 Vac
⊗	TRIP	pré-alarme 50% $I\Delta n$ ou défaut d'alimentation	20...150 Vdc + 48 Vac



DELTA RD2E (NT745)

Montage encastré 72x72mm - Reset manuel - Indicateur barre LED $I\Delta n\%$

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	230 Vac
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	20...150 Vdc + 48 Vac



DELTA RD2G (NT746)

Montage encastré 96x96mm - Reset manuel - Indicateur barre LED $I\Delta n\%$

Référence	1er relais	2ème relais	Alim. Aux.
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	230 Vac
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	20...150 Vdc + 48 Vac

Tore fermés et ouvrables pour relais de protection différentielle



DEL (NT641)

Tores différentiels fermés

Référence	Ø ouverture
4021 1028	28mm
4021 1035	35mm
4021 1060	60mm
4021 1080	80mm
4021 1105	110mm
4021 1140	140mm
4021 1210	210mm



DEL-A (NT641)

Tores différentiels fermés

Référence	Ø ouverture	$I\Delta n$ min*
4021 2210	110mm	0.5A
4021 2215	150mm	0.5A
4021 2230	300mm	1A

* $I\Delta n$ minimum sélectionnable sur relais de protection auquel le tore sera combiné



DELTA TCS (NT817)

4 modules DIN - Contrôleur de déclenchement du disjoncteur avec déclenchement de la bobine de courant, Contrôle de 1 ou 2 circuits avec une tension sélectionnable 24...440 Vac/Vdc

Référence	Ø ouverture	$I\Delta n$ min*	Alim. Aux.
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	230 Vac
⊗	TRIP	TRIP ou pré-alarme 50% $I\Delta n$	20...150 Vdc + 48 Vac

PROTECTION DES PERSONNES ET DES RÉSEAUX

Relais de contrôle de l'isolement pour usage dans les systèmes IT



D4-Z pour circuit 230Vac (NT688)

1 entrée de Pt100 + 1 entrée de TC/5A, 2 contacts, sélectionnables. Alarme de l'isolement sélectionnable en résistance (R) ou impédance (Z) + alarme température/puissance, LED signal préalarme, affichage LDC, sortie pour connexion jusqu'à 5 répéteurs déportés (Iso ARIH), 4 modules

Référence	Entrée	Seuil alarme	Nbre sorties	Alim. Aux.
Ⓢ	230Vac	50...500kΩ	2 alarmes + température/puissance	230Vac



D4-Zs pour circuit 24Vac (NT689)

1 contact. Alarme de l'isolement sélectionnable en résistance (R) ou impédance (Z), LED signal préalarme, affichage LDC, sortie pour connexion jusqu'à 5 répéteurs déportés (Iso ARIH), 4 modules

Référence	Entrée	Seuil alarme	Nbre sorties	Alim. Aux.
Ⓢ	24Vac	50...500kΩ	2 alarmes + température/puissance	230Vac



ARIH (NT690)

Accessoire de signalisation et de contrôle déporté pour contrôleur de l'isolement Iso D4-Z et Iso D4-Zs. Led verte POWER ON, Led rouge FAULT, avertisseur sonore, touche TEST et SILENCE

Référence
Ⓢ



ISO RI2 - Courant alternatif (NT491)

Relais de l'isolement pour réseau IT en AC, 1 contact, reset automatique, 4 modules, contrôle continu de l'isolement vers la terre, dans les systèmes de distribution IT, réseau monophasé 24...400Vac.

Référence	Entrée	Seuil alarme	Nbre sorties	Alim. Aux.
Ⓢ	24...400Vac	5...200kΩ	1 alarme	230Vac
Ⓢ	24...400Vac	5...200kΩ	1 alarme	230Vac



ISO RI2 Courant continu (NT590)

Relais de l'isolement pour réseau IT en DC, 1 contact, reset automatique, 4 modules, contrôle continu de l'isolement vers la terre, dans les réseaux courant continu 20...60 - 100...160 - 210...230Vdc.

Référence	Entrée	Seuil alarme	Nbre sorties	Alim. Aux.
Ⓢ	20...60Vdc	20...200kΩ	1 alarme	230Vac
Ⓢ	100...160Vdc	20...200kΩ	1 alarme	230Vac
Ⓢ	210...230Vdc	20...200kΩ	1 alarme	230Vac

PROTECTION DES PERSONNES ET DES RÉSEAUX

Relais de mesure de courant / tension alternatifs monophasés



DELTA RM2I (NT548)

Relais de courant alternatif monophasé, 1 contact, seuil sélectionnable min. ou max, reset automatique ou manuel sélectionnable, point de consigne, hystérésis et délai réglables, sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe), inhibition de l'intervention au démarrage, possibilité de mémoriser l'intervention, 2 modules

Référence	Entrée	Seuil alarme	Alim. Aux.	Nbre sortie
4021 7010	1A	10...120%In	115Vac	1 (alarme min. ou max.)
4021 7015	5A	10...120%In	115Vac	1 (alarme min. ou max.)



DELTA RM2U (NT549)

Relais de tension alternative monophasée, 1 contact, seuil sélectionnable min. ou max, reset automatique ou manuel sélectionnable, entrée directe jusqu'à 400V, point de consigne, hystérésis et délai réglables, sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe), inhibition de l'intervention au démarrage, possibilité de mémoriser l'intervention, 2 modules

Référence	Entrée	Seuil alarme	Alim. Aux.	Nbre sortie
4021 7019	100V	10...120%In	115Vac	1 (alarme min. ou max.)
4021 7020	250V	10...120%In	115Vac	1 (alarme min. ou max.)
4021 7025	400V	10...120%In	115Vac	1 (alarme min. ou max.)

Relais de mesure de courant / tension alternatifs triphasés



DELTA RM2S (NT639)

Relais de tension alternative triphasée 380...415V, 50 et 60Hz, 1 contact, séquence, défaut, asymétrie des phases, reset automatique, seuil asymétrie tension réglable 5...25%, temps d'intervention sélectionnable 0,2...10s, 2 modules

Référence	Entrée	Seuil alarme	Alim. Aux.	Nbre sortie
4021 9000	400V	+20%Un	autoalimenté	1 (alarme min. ou max.)



DELTA RM3I (NT631)

Relais de courant alternatif triphasé, 2 contacts, 1 seuil min. ou max. OU 2 max. sélectionnable, reset automatique ou manuel, alarme min. ou max. sélectionnable, point de consigne, hystérésis et délais réglables, sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe), inhibition de l'intervention au démarrage, possibilité de mémoriser l'intervention, rail DIN 100x75x110mm

Référence	Entrée	Seuil alarme	Alim. Aux.	Nbre sortie
4021 8015	5A	15...100%In	230Vac	2 alarmes (min.ou max. OU 2 max.)
4021 8020	5A	15...100%In	24Vdc	2 alarmes (min.ou max. OU 2 max.)



DELTA RM3U (NT632)

Relais de tension alternative triphasée, 1 contact, 1 seuil min. ou max., reset automatique, alarme min. ou max. sélectionnable, entrée directe jusqu'à 400V, point de consigne, hystérésis et délais réglables, sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe), inhibition de l'intervention au démarrage, possibilité de mémoriser l'intervention, rail DIN 70x75x110mm

Référence	Entrée	Seuil alarme	Alim. Aux.	Nbre sortie
4021 8025	100V	+20%Un	autoalimenté	1 (alarme min. ou max.)
4021 8030	400V	+20%Un	autoalimenté	1 (alarme min. ou max.)

Relais de mesure de courant / tension continus



DELTA RM3C (NT633)

Relais de mesure courant et tension continus bidirectionnels ou pulsé, 2 contacts, seuil min.et/ou max., reset automatique, affichage LED 2000 points pour toute quantité directement proportionnelle à l'entrée programmable, 2 alarmes min. et/ou max. programmables, entrée tension 50mV...200mV, entrée courant 1...20mA, étendue de mesure programmable, affichage des valeurs programmable, mémorisation de la valeur max. mesurée (réinitialisable)

Référence	Entrée	Seuil alarme	Alim. Aux.	Nbre sortie
Ⓞ	programmable	programmable	24Vac	2 alarmes (min. ou max.)
Ⓞ	programmable	programmable	115Vac	2 alarmes (min. ou max.)
Ⓞ	programmable	programmable	230Vac	2 alarmes (min. ou max.)
Ⓞ	programmable	programmable	20...150Vdc+48Vac	2 alarmes (min. ou max.)
Ⓞ	programmable	programmable	150...250Vdc	2 alarmes (min. ou max.)



Indicateurs numériques

La visualisation rapide jusqu'à 10 000 points de mesure



Les indicateurs numériques (digitaux) mesurent les grandeurs électriques (AC et DC) et physiques de **1 000 à 10 000 points de mesure**. Ils s'encastrent en façade d'armoires, de coffrets et d'autres équipements.

Ces produits sont la **solution idéale** pour une **visualisation rapide des mesures**, associée à une **grande précision**, par exemples dans le cadre d'une surveillance d'un process de production ou de fabrication.

Caractéristiques variées : une réponse pertinente assurée !

La gamme d'indicateurs numériques offre une diversité de caractéristiques vous assurant de répondre avec précision à tout type de demande :

- **Boîtiers** pour montage encastré sur tableau ou panneau en différentes dimensions :
4 modules, 72x36, 72x72, 96x96, 96x48, 96x24mm

- **Mesure** en TRMS de :
A/V/kW/kvar/kVA/kWmoyen/Hz/cosφ et toute grandeur électrique ou physique en sortie de transducteur.

- Avec ou sans **alarmes programmables**

- **Se paramètre très simplement** : calibre, constante, affichage, point décimal et seuil d'alarme se programment grâce à 2 touches en façade

- **Options spéciales** : IP54 et IP65 sur demande

- **L'indicateur à barre lumineuse (bargraphe)**
Il convient particulièrement aux applications nécessitant une visualisation rapide. Il offre une grande précision grâce à la bonne visibilité d'une échelle graduée. La combinaison indicateur numérique et barre lumineuse en un seul appareil apporte l'aisance de 2 systèmes de visualisation respectifs.



DGQ96P2k
96x96mm



DGP36P2k
72x76mm



LD24
96x24mm

INDICATEURS NUMÉRIQUES



DGP36P2k



DGQ72P2k



DGQ96P2k

Réseaux AC/DC, raccordement direct 10A/500V, TC/TT ou fréquence 50/400Hz

Indicateurs numériques multi-calibres pour raccordement sur réseaux AC/DC direct jusqu'à 10Aac/dc - 500Vdc/dc, de TC ou TT - fréquence 50/400 Hz

Référence	Notice technique	Dimensions (mm)	Modèle	Entrée	Affichage (note 1)	Alim. Aux.	Sortie
2010 1422	NT874	72x36x108	DGP36P2k	program.	±1999 program	230 Vac	-
2010 1420	NT874	72x36x108	DGP36P2k	program.	±1999 program	20...150Vdc - 20...60 Vac	-
2010 1425	NT877	72x72x108	DGQ72P2k	program	±1999 program	230 Vac	-
2010 1423	NT877	72x72x108	DGQ72P2k	program	±1999 program	20...150Vdc - 20...60 Vac	-
2010 1428	NT878	96x96x108	DGQ96P2k	program	±1999 program	230 Vac	-
2010 1426	NT878	96x96x108	DGQ96P2k	program	±1999 program	20...150Vdc - 20...60 Vac	-

Également disponible : Alim. Aux. 115Vac - Protection IP54 / IP65

Mesure sur shunt et alimentation capteur mA/mV/V

Indicateurs numériques multi-calibres pour raccordement sur transducteur, shunts et alimentation capteur de signaux analogiques 1/5/10/20/4...20mA - 50/60/75/100/150mV - 1/5/10V



DGP36P2k



DGQ72P2k



DGQ96P2k

Référence	Notice technique	Dimensions (mm)	Modèle	Entrée	Affichage (note 1)	Alim. Aux.	Sortie
2010 1431	NT850	72x36x108	DGP36P2k	program.	±1999 program	80...270 Vac 100...300 Vdc	-
2010 1430	NT850	72x36x108	DGP36P2k	program.	±1999 program	20...60 Vac 20...150 Vdc	-
2010 1433	NT852	72x72x108	DGQ72P2k	program	±1999 program	80...270 Vac 100...300 Vdc	-
2010 1432	NT852	72x72x108	DGQ72P2k	program	±1999 program	20...60 Vac 20...150 Vdc	-
2010 1435	NT853	96x96x108	DGQ96P2k	program	±1999 program	80...270 Vac 100...300 Vdc	-
2010 1434	NT853	96x96x108	DGQ96P2k	program	±1999 program	20...60 Vac 20...150 Vdc	-

Également disponible : Protection IP54

Réseaux DC et alimentation capteurs

Indicateurs numériques multi-calibres pour raccordement sur réseaux DC ou sur transducteurs, shunts et alimentation capteurs



Référence	Notice technique	Dimensions (mm)	Modèle	Entrée	Affichage (note 1)	Alim. Aux.	Sortie
2010 1452	NT530	96x48x103	DGP96P2k	program.	±1999 program	230 Vac	-
2010 1454	NT530	96x48x103	DGP96P2k	program.	±1999 program	20...150 Vdc + 48 Vac	-
2010 1486	NT550	96x48x103	DGP96P10k	program	± 9999 program	230 Vac	-
⊙	NT550	96x48x103	DGP96P10k	program	± 9999 program	20...150 Vdc + 48 Vac	-
2010 1462	NT530	96x48x103	DGP96P2k	program	±1999 program	230 Vac	2 relais alarme
2010 1464	NT530	96x48x103	DGP96P2k	program	±1999 program	20...150 Vdc + 48 Vac	2 relais alarme

Également disponible : Alim. Aux. 24Vac, 115Vac, 150...250Vdc - Sortie 24Vdc (30mA) - Protection IP54 / IP65

Réseau AC

Indicateurs numériques multi-calibres sur TC ou raccordement direct jusqu'à 500V



Référence	Notice technique	Dimensions (mm)	Modèle	Entrée	Affichage (note 2)	Alim. Aux.	Sortie
2010 1472	NT533	96x48x103	DGP96	5A - 500V	± 999 program	230 Vac	-
⊙	NT533	96x48x103	DGP96	5A - 500V	± 999 program	20...150 Vdc + 48 Vac	-
2010 1475	NT533	96x48x103	DGP96	1A - 500V	± 999 program	230 Vac	-

Également disponible : Alim. Aux. 24Vac, 115Vac, 150...250Vdc - Sortie alarme - Protection IP54 / IP65

Note 1 - étiquette adhésive pour les grandeurs suivantes

A, V, °C, %, W, Hz, kW, MW, kg, bar, var, kvar, Mvar, RPM, m/min, rpm/min, kg/cm2, m3/h, kA, kV, mA, mV, m, m/h.
autres unités de grandeurs sur demande.

Note 2 - étiquette adhésive pour les grandeurs suivantes A, V, kA.

Barre lumineuse

Mesure de courant continu bidirectionnel - affichage de toute grandeur directement proportionnelle - entrée pour signal standard : 1-5-10-20mA-4...20mA



Référence	Notice technique	Dimensions (mm)	Modèle	Entrée	Affichage	Alim. Aux.	Sortie
2010 1012	NT026	96x24x94	LD24	4...20mA	0...100%	18...36Vdc	-



Indicateurs analogiques

La mesure dédiée pour chaque grandeur électrique



RQ48E
48x48mm



RQ96E
96x96mm

L'offre d'indicateurs analogiques (à aiguille ou galvanomètre) est composée d'appareils couvrant l'ensemble des besoins en matière de mesure : ampèremètres, voltmètres, fréquencemètres, wattmètres, phasemètres, indicateurs de synchronisation, etc. L'offre comprend également des voltmètres avec commutateur intégré, des compteurs horaires, des commutateurs et des shunts de mesure.

Gamme aux fonctionnalités multiples pour des mesures complètes :

- courants, tensions, fréquences, puissances, sens cyclique des phases, etc
- avec ou sans alarme
- équipage ferromagnétique ou magnétoélectrique
- raccordement direct, sur TC 1 ou 5A, sur TP ou sur shunt
- échelle IN, 2IN ou 5IN
- déviation 90 ou 240°
- classe de précision 1,5
- température d'utilisation de -25°C à 50°C
- tropicalisation, antivibrations sur demande

L'offre IMESYS comprend également :

- voltmètres avec commutateur intégré
- indicateurs de synchronisation
- compteurs horaires permettant la totalisation du temps de fonctionnement
- shunts permettant la mesure de tout courant continu

3 séries proposées :
à chaque besoin sa solution !

- La série DIN à **fût carré** au format **48x48, 72x72, 96x96mm**
échelle déviation **90° et 240°**
Cadrans interchangeables
répond à la norme DIN 43700 préconisée pour le **marché européen**
- La série ROTEX à **fût rond**, découpe circulaire Ø 56 au format **72x72mm**,
échelle déviation **90°**
cadrans interchangeables
répond à la norme NFC 42100 préconisée pour le **marché français**
- La série modulaire au format **4 modules**
format normalisé au pas de 45mm
montage sur rail DIN
solution idéale pour tout **application tertiaire**



Série modulaire



Phasemètre



Wattmètre



indicateur de synchronisation

INDICATEURS ANALOGIQUES

Ampèremètres (NT755)

Indicateurs analogiques pour raccordement sur transformateurs 5A - équipement ferromagnétique - classe de précision 1,5



Référence	Référence	Référence	Rapport TC	Echelle 0...In
RQ48E	RQ72E	RQ96E		
48x48mm	72x72mm	96x96mm		
1001 2200	1001 3300	1001 4400	5/5A	0...5A
1001 2201	1001 3301	1001 4401	10/5A	0...10A
1001 2202	1001 3302	1001 4402	15/5A	0...15A
1001 2235	1001 3335	1001 4435	20/5A	0...20A
1001 2203	1001 3303	1001 4403	25/5A	0...25A
1001 2236	1001 3336	1001 4436	30/5A	0...30A
1001 2204	1001 3304	1001 4404	40/5A	0...40A
1001 2222	1001 3322	1001 4422	50/5A	0...50A
1001 2205	1001 3305	1001 4405	60/5A	0...60A
1001 2223	1001 3323	1001 4423	75/5A	0...75A
⊙	⊙	⊙	80/5A	0...80A
1001 2206	1001 3306	1001 4406	100/5A	0...100A
⊙	⊙	⊙	120/5A	0...120A
1001 2224	1001 3324	1001 4424	125/5A	0...125A
1001 2207	1001 3307	1001 4407	150/5A	0...150A
⊙	⊙	⊙	160/5A	0...160A
1001 2220	1001 3320	1001 4420	200/5A	0...200A
1001 2208	1001 3308	1001 4408	250/5A	0...250A
1001 2221	1001 3321	1001 4421	300/5A	0...300A
1001 2209	1001 3309	1001 4409	400/5A	0...400A
1001 2225	1001 3325	1001 4425	500/5A	0...500A
1001 2210	1001 3310	1001 4410	600/5A	0...600A
1001 2226	1001 3326	1001 4426	800/5A	0...800A
1001 2211	1001 3311	1001 4411	1000/5A	0...1kA
1001 2227	1001 3327	1001 4427	1200/5A	0...1.2kA
1001 2231	1001 3331	1001 4431	1250/5A	0...1.25kA
1001 2212	1001 3312	1001 4412	1500/5A	0...1.5kA
⊙	⊙	⊙	1600/5A	0...1.6kA
1001 2228	1001 3328	1001 4428	2000/5A	0...2kA
1001 2213	1001 3313	1001 4413	2500/5A	0...2.5kA
1001 2229	1001 3329	1001 4429	3000/5A	0...3kA
1001 2214	1001 3314	1001 4414	4000/5A	0...4kA

Voltmètres (NT759)

Indicateurs analogiques raccordement direct - équipement ferromagnétique - classe de précision 1,5



Référence	Référence	Référence	Calibre	Echelle
RQ48E	RQ72E	RQ96E		
48x48mm	72x72mm	96x96mm		
1007 1005	1007 1105	1007 1205	300V	0...300V
1007 1007	1007 1107	1007 1207	500V	0...500V

Ces produits sont également disponibles :

- avec échelle 2In et 5In
- au format ROTEX (fût rond)

Options (nous consulter) :

- tropicalisation
- tropicalisation + antivibrations
- face avant IP54
- face avant IP54 + antivibrations



TRANSDUCTEURS

La précision de conversion

Une offre variée avec un niveau de précision élevé !

Dispositifs de conversion de signal, les transducteurs TEMA convertissent les grandeurs électriques (A/V/P/Hz/cosφ) en des signaux continus analogiques proportionnels et normalisés (type 4-20mA ou 0-20mA ou 0-10V).

Transducteurs multimesures programmables

Transducteurs entièrement configurables sur site - Mesure des principales grandeurs électriques

NOUVEAUTE



TEMA TM4PT0W (NTID001949)

Transducteur programmable 4 modules

Un seul appareil pour les connexions monophasées et triphasées, entièrement programmable sur le terrain. Entrée de tension directe ou via des transformateurs de tensions externes. Entrée de courant directe 5A, 1A ou via des transformateurs de courant externes X/5A, X/1A

Écran LCD rétroéclairé. Affichage de la valeur de programmation : à l'aide du clavier frontal, 4 boutons-poussoirs

Référence	Entrée Courant	Alim. Aux.	Nombre de sortie	Sortie Tension	Sortie Courant
5025 5000	5A / 1A	24...240V AC/DC +/- 10%	1	-10...+10V 0...10V, 1...5V	-20...+20mA, -10...+10mA, 4...20mA, 0...20mA, 0...10mA, 0...5mA -5...+5mA

Écran 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	Temps de réponse de la sortie analogique
Écran 05	Remise à zéro des pics de puissance moyenne
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

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 **
- COS1
- 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



TEMA Pr4 (NT848)

Raccordement sur réseaux BT/MT monophasés et triphasés - True RMS de : A, V, kW, kvar, kVA, Hz, cosφ, h - 4 sorties analogiques programmables 0...20mA - 4...20mA

Référence	Courant	Tension	Alim. Aux.	Nombre de sorties
5025 4400	5A	80...690 V (PH-PH)	80...265 Vac + 110...300 Vdc	4
5025 4500	5A	50...400 V (PH-N)	11...60 Vdc	4
5025 4600	Accessoire Kit de programmation Tema Pr4			
9017 6045	Accessoire Module alarme 2 sorties relais attribuables aux mesures effectuées par Tema Pr4			

TRANSDUCTEURS DE MESURE

pour tension et courant alternatif

Transducteurs compacts format 2 modules DIN, mesure de tension et courant alternatif, précision classe 0.5 EN60688 de 0% à 120% de la valeur d'entrée, sortie sélectionnable par dip switch en façade 0...5/10/20mA - 4...20mA - 0...5/10V - 2...10V



TEMA TM3I (NT554)

Mesure en courant de la valeur moyenne du courant, calibration rapportée à la TRMS - Temps de réponse ≤ 300 ms

Référence	Courant	Alim. Aux.	Nombre de sorties
5025 5036	5A	230 Vac	1
Ⓞ	5A	20...150+ 48 Vac	1
5025 5035	1A	230 Vac	1
Ⓞ	1A	20...150 Vdc + 48 Vac	1



TEMA TM4I (NT628)

Mesure en courant de la valeur TRMS, même dans les implantations à fortes perturbations harmoniques - Temps de réponse ≤ 100 ms

Référence	Courant	Alim. Aux.	Nombre de sorties
5026 5036	5A	230 Vac	1
Ⓞ	5A	20...150 Vdc + 48 Vac	1
Ⓞ	1A	230 Vac	1
Ⓞ	1A	20...150 Vdc + 48 Vac	1



TEMA TM3U (NT555)

Mesure en tension de la valeur moyenne, calibration rapportée à la TRMS Temps de réponse ≤ 300 ms

Référence	Tension	Alim. Aux.	Nombre de sorties
5025 5074	100V	230 Vac	1
Ⓞ	100V	20...150 Vdc + 48 Vac	1
5025 5076	400V	230 Vac	1
Ⓞ	400V	20...150 Vdc + 48 Vac	1



TEMA TM4U (NT629)

Mesure en tension de la valeur TRMS, même dans les implantations à fortes perturbations harmoniques - Temps de réponse ≤ 100 ms

Référence	Tension	Alim. Aux.	Nombre de sorties
5026 5069	100V	230 Vac	1
Ⓞ	100V	20...150 Vdc + 48 Vac	1
5026 5065	400V	230 Vac	1
Ⓞ	400V	20...150 Vdc + 48 Vac	1

Transformateurs à transducteur intégré

Transformateur de courant avec transducteur intégré pour la mesure de courant alternatif (TT35 - TT35A) et courant continu (HT35Bm) avec précision en classe 1 EN60688, ouverture pour passage de câble $\varnothing 35$ mm



TT35 (NT433)

Technologie 2 fils pour réseaux A.C. - Temps de réponse ≤ 500 ms

Référence	Courant	Alim. Aux.	Sorties
5025 3501	5/10/15/20/25/30/35/40/45A	10...34 Vdc	4...20mA
Ⓞ	15/30/45/60/75/90/105/120/135A	10...34 Vdc	4...20mA
5025 3502	25/50/75/100/125/150/175/200/225A	10...34 Vdc	4...20mA
5025 3503	50/100/150/200/250/300/350/400/450A	10...34 Vdc	4...20mA



TT35A (NT434)

Technologie 4 fils pour réseaux A.C. - Temps de réponse ≤ 500 ms

Référence	Courant	Alim. Aux.	Sorties
5025 3506	5/10/15/20/25/30/35/40/45A	230 Vac	4...20mA
5025 3504	25/50/75/100/125/150/175/200/225A	230 Vac	4...20mA
Ⓞ	25/50/75/100/125/150/175/200/225A	230 Vac	0...10V

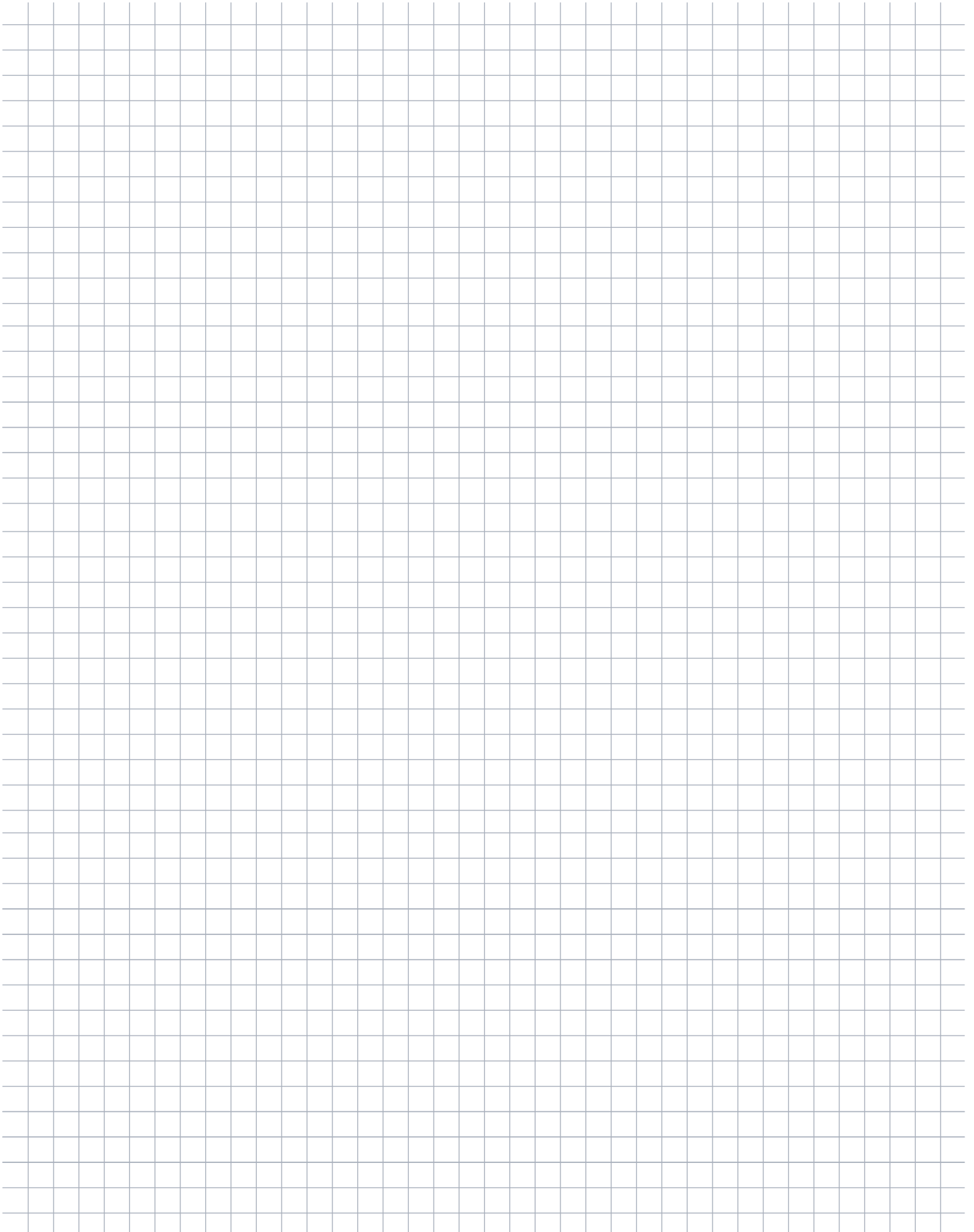


HT35Bm (NT763)

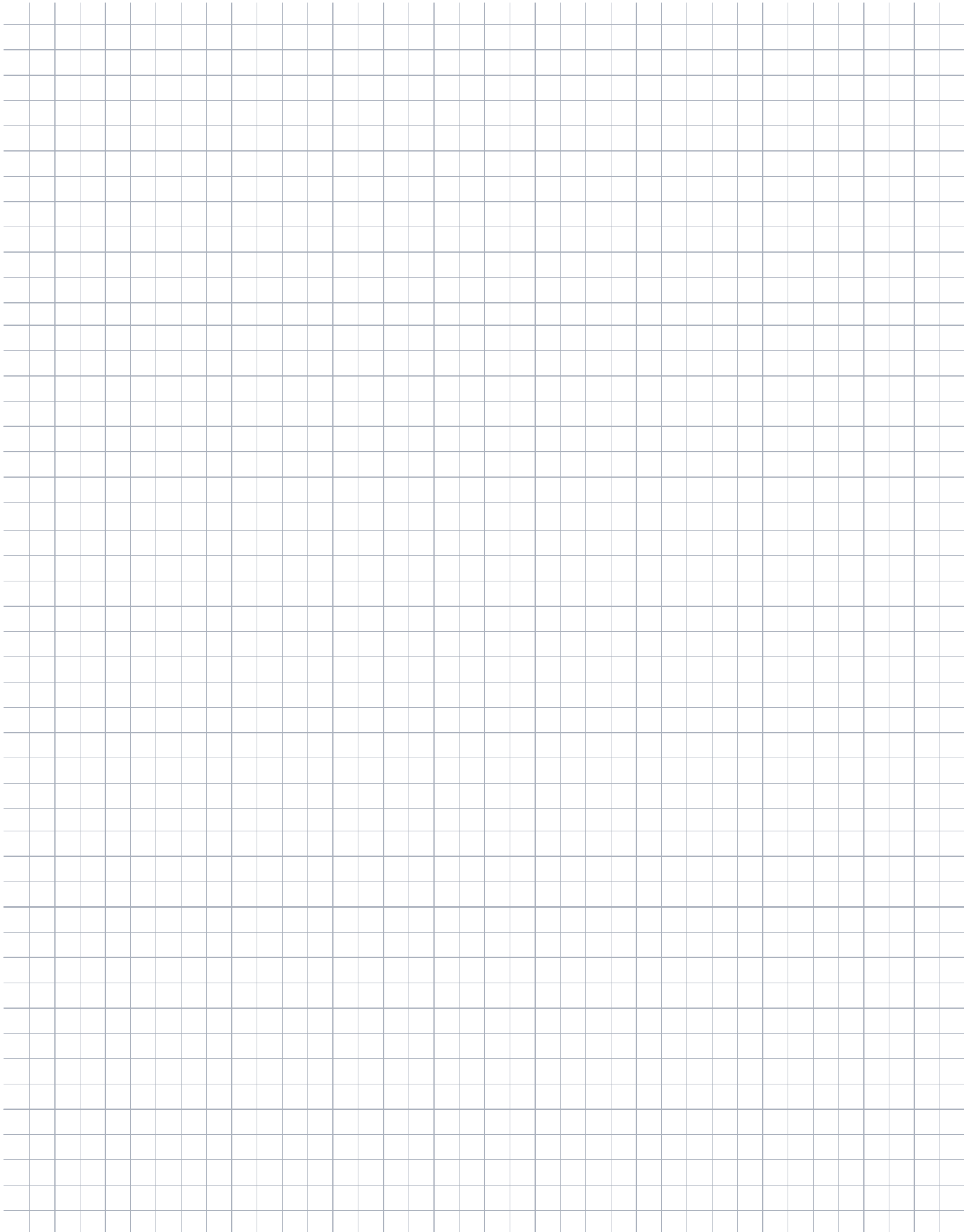
Technologie 4 fils pour réseaux D.C. - Temps de réponse ≤ 300 ms

Référence	Courant	Alim. Aux.	Sorties
Ⓞ	10/20/30/40/50/60/70/80/90/100A	80...265 Vac + 110...300 Vdc	4...20mA
Ⓞ	10/20/30/40/50/60/70/80/90/100A	230 Vac	4...20mA

Notes



Notes





LEGRAND ENERGIES SOLUTIONS
Siège social
Avenue Pierre Maurel
ZAC Pierre Maurel
83480 Puget sur Argens
Tél. : 04 94 44 56 94
Fax : 04 94 44 56 95
contact@legrandenergiesolutions.fr

**CONTACTS COMMERCIAUX
& SERVICE CLIENTS**

IMESys

☎ : + 33(0) 3 88 65 68 28
Fax: + 33(0) 4 94 44 56 95
contact.imesys@legrand.fr - www.legrand.fr



www.legrand.fr



[/company/legrand-energies-solutions](https://www.linkedin.com/company/legrand-energies-solutions)



[@LegrandFranceVideos\(playlist "Legrand Energies Solutions"\)](https://www.youtube.com/playlist?list=PL1234567890)

 **legrand**[®]

ENERGIES SOLUTIONS