

FR – Notice de fonctionnement

GB – User's manual

MS01 7561 ind02

Convertisseurs de Puissance Active - Réactive

Active - Reactive Power Transducers



T82N-PAR1232B / QAR1232B

Sécurité / Security

Vous venez d'acquérir un transducteur numérique du type **T82N** et nous vous remercions de votre confiance. Cet appareil est destiné à être utilisé dans les installations de **CAT III 300V**, degré de pollution 2, conformément aux dispositions de la norme CEI 61010-1 et CEI 61010-2-030.

La catégorie de mesure III est applicable aux circuits de test et de mesure connectés aux parties de l'installation raccordées en basse tension. Au minimum, deux niveaux de dispositifs de protection contre les surintensités sont supposés être présents entre le transformateur et le point de mesure.

Pour installer votre appareil dans les meilleures conditions, lisez attentivement cette notice d'installation et respectez les précautions d'installation, qui y sont mentionnées.

L'appareil décrit dans ce manuel est destiné à être exclusivement utilisé par un personnel habilité et préalablement formé. Afin que la protection assurée par cet appareil ne soit pas compromise, celui-ci doit être utilisé conformément à cette notice. Ce produit est un convertisseur alimenté par une alimentation auxiliaire, et ne comporte pas d'interrupteur pour sa mise hors tension. L'installation électrique doit donc :

- Inclure un interrupteur ou un disjoncteur, de préférence proche du convertisseur
- Prévoir que cet interrupteur ou disjoncteur soit placé convenablement et facilement accessible
- Prévoir que cet interrupteur ou disjoncteur soit marqué comme étant le dispositif de coupure de l'appareil
- Prévoir une protection des voies de mesure et de l'alimentation auxiliaire par un dispositif de protection, fusible, disjoncteur

Thank you for buying this T82N digital transducer.

This device is intended for use under the conditions of installation CAT III 300V, degree of pollution 2, in accordance with the provisions of IEC standard 61010-1 and CEI 61010-2-030.

Measurement category III is applicable to test and measuring circuits connected to parts of the installation connected at low voltage. At least two levels of protection against excess current are assumed to be present between the transformer and the measuring point.

To install your device in the best condition, read this installation manual carefully and observe the precautions it recommends. The device is intended for use only by accredited and properly trained staff and for safety reasons, must be used according to the following instructions.

This product is a converter powered by an auxiliary power supply, and has no switch on/off. The electrical installation must:

- *Include a switch or circuit breaker, preferably close to the converter*
- *Ensure that the switch or circuit breaker is properly placed and easily accessible*
- *Provide that the switch or circuit breaker is marked as the unit's disconnecting device*
- *Ensure that the measurement and power supply inputs are protected by fuses or a circuit breaker*

Maintenance / Maintenance

Aucune pièce électronique ou électrique n'étant échangeable par l'utilisateur final, l'appareil devra être retourné au centre de réparation et de service après-vente MANUMESURE

Adresse : MANUMESURE 45 route de saint Eugène 14130 REUX

No electronic or electric part being exchangeable by the end user, the device must be returned to the center for repair and after-sales service MANUMESURE.

Address : MANUMESURE 45 route de Sainte Eugène 14130 REUX



16 Rue Georges Besse
92182 ANTONY Cedex FRANCE

Précautions d'installation / Installation Precautions

A réception de l'appareil, contrôler qu'il est intact et n'a subi aucun dommage pendant le transport. Lorsque l'on suspecte que l'appareil n'est plus sûr, il doit être mis hors service.

Avant de procéder à l'installation électrique de l'appareil et de ses éléments périphériques, vérifier que l'alimentation électrique est débranchée et cadenassée conformément aux règles de l'art et de la sécurité. Vérifier que la tension d'utilisation et la tension du réseau coïncident.

Pour nettoyer votre appareil déconnectez-le du réseau électrique et de son alimentation auxiliaire, utilisez exclusivement un chiffon sec pour nettoyer la surface extérieure. Il ne faut pas utiliser de produits abrasifs, ni de solvants et en aucun cas mouiller les bornes de branchement.

Upon receipt of the unit, check that it is intact and has not been damaged during transport. When it is suspected that the device is no longer safe, it must be switched off.

Before proceeding with the electrical installation of the apparatus and its peripheral elements, check that the power supply is disconnected and padlocked in accordance with the rules of the trade and security. Check that the operating voltage and the mains voltage coincide.

With the device disconnected from the power supply network, clean the outside surface using only a dry cloth. Do not use abrasives or solvents. Do not wet the connecting terminals.

Montage mécanique / mechanical assembly

Le montage du T82N quelque soit la version (boîtier fixe ou embrochable) peut se faire sur rail DIN ou sur un fond d'armoire.

Le montage rail DIN s'effectue via les 2 accessoires de fixation suivant :

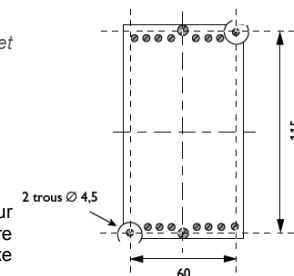
Mounting the T82N whatever version (fixed or plug housing) can be DIN rail or on a cabinet bottom.

The DIN rail mounting is via the 2 following mounting accessories:

Rail DIN symétrique référence *symmetrical reference* : **PDINSYME**

Rail DIN asymétrique référence *asymetric reference* : **PDINASYM**

Le montage sur fond d'armoire, se réalise en vissant l'embase référence **EMBB4004** (pour la version embrochable) ou l'appareil directement (pour la version fixe) par l'intermédiaire des 2 trous de diamètre 4,5 mm. L'entraxe horizontal entre vis est de 60 mm et l'entraxe vertical est de 115 mm.



Mounting on panel, is realized by screwing the base reference EMBB4004 (for plug view) or device directly (for fixed version) through 2 holes of diameter 4.5 mm. The horizontal distance between the screws is 60 mm and the vertical spacing is 115 mm.

Raccordement des bornes / Terminal connection

Le raccordement des bornes (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14) se fait par l'intermédiaire de deux fils de 2,5mm² ou 1 fil de 6mm², il peut se faire sur le produit directement (Boîtier standard) ou sur l'embase directement (Boîtier embrochable).

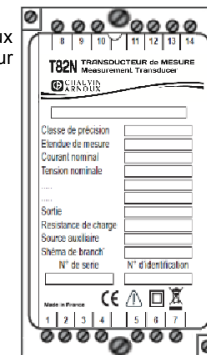
The terminal connection (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14) is via two rope 2.5mm² or 6mm² wire 1, it can be done on the product directly (standard housing) or directly on the base (plug housing)

Le couple de serrage est de 0,6Nm.

The tightening torque is 0.6 Nm.

Les schémas de raccordement électriques sont dans le document **MS01-7562**

Electrical connection diagrams are in the document MS01-7562



Informations complémentaires / Further information

Nature du mesurande / *Nature of the measurand* : 3N 2E 3N 3E

Catégorie de surtension / *Overvoltage category* : III

Degré de pollution / *Degree of pollution* : 2

Caractéristiques environnement et normatifs / Environmental characteristics and normative

L'appareil est destiné à une utilisation en intérieur, à une altitude inférieure à 2000 m.
The device is intended for indoor use at altitudes below 2000 m.

Température d'utilisation / Operating temperature	-10 à +60 °C
Humidité en utilisation / Use moisture	Jusqu'à 95% à 45 °C
Température de stockage / Storage temperature	-25 à +70 °C
Electromagnétiques / Electromagnetic	2014/30/UE(CEM)
	CEI 61326-1 (07/2013)
Sécuritaires / Safe	2014/35/UE
	CEI 61010-1 (01/2011) / CEI 61010-2-030.
Métrologiques / Metrological	CEI 60688 (04/2013)
Climatiques / Climate	CEI 60688 (04/2013)
Mécaniques / Mechanical	CEI 60068-2-6 (04/2008)
	CEI 60068-2-27 (07/2009)

Caractéristiques électriques

Cet appareil est destiné à être utilisé dans les installations de catégorie III et de degré de pollution 2, conformément aux dispositions de la norme CEI 61010-1 et CEI 61010-2-030.

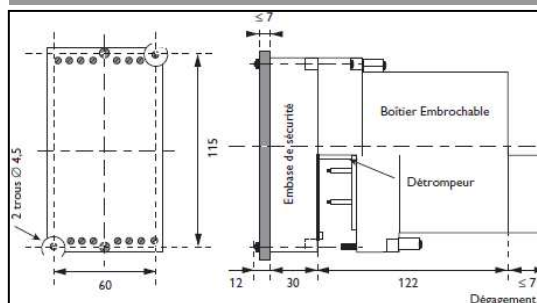
This device is intended for use in Category III installations and Pollution Degree 2 in accordance with the IEC 61010-1 and CEI 61010-2-030.

Fonction de transfert / Transfer function	Simple pente / Single slope
Type de réseau / Network Type	TNE 3/4F 2 ponts ½
Tension nom Ph-N	"100/√3 V" "110/√3 V" "115/√3 V" "400/√3 V"
Tension nom Ph-Ph	"100 V" "110 V" "115 V" "120 V" "127 V" "230 V" "240 V" "380 V" "400 V"
Courant nominal / Nominal current	"1 A" "5 A"
Etendue de mesure / Measuring range	±1,35 ≥ Sn ≥ ±0,50
Fréquence / Frequency	50Hz ±5Hz et 60Hz ±5Hz
Consommation / Consumption	Entrée I : ≤ 0,2VA – Entrée U : ≥ 500 Ω / V
Entrée mesure / Measure input	
Surcharge continue / Continuous overload	Entrée I : 2 In – Entrée U : 1,2 Un
Surcharge de courte durée / Overload short	20 In 1s répété 5 fois 20 In 1s repeated 5 times
Signal de sortie / Output signal	'0/1 mA' '0/2,5 mA' '0/5 mA' '0/10 mA' '0/20 mA' '0/1 V' '0/5 V' '0/10 V' '1/0/1 mA' '2,5/0/2,5 mA' '5/0/5 mA' '10/0/10 mA' '20/0/20 mA' '1/0/1 V' '5/0/5 V' '10/0/10 V' '1/5 mA' '2/10 mA' '4/20 mA' '1/5 V' '2/10 V' '1/3/5 mA' '2/6/10 A' '4/12/20 mA'
Résistance de charge en sortie Output load resistance	0 Ω à 20V/Is
Influence Résistance de charge Influence Load Resistance	±0,1% de 0 Ω à R_max
Is pour surcharge en entrée Is for input overload	33V/R_charge ; 75mA max
Ondulation résiduelle / Ripple	0,4%
Temps de réponse / Response time	260ms à 95% du signal de sortie 260ms 95% of the output signal

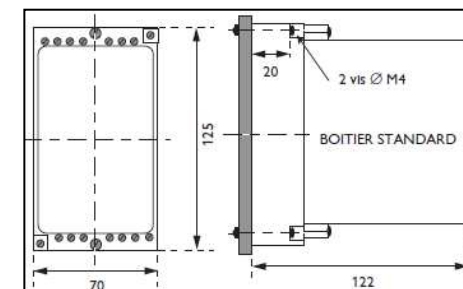
Classe de précision / Accuracy	De ± 0,75 à ± 1,35 Sn : classe 0,5 De ± 0,5 à ± 0,75 Sn : classe 1
Source Auxiliaire / Auxiliary supply	100 / V3 VAC -1 10 / V3 VAC - 115 / V3 VAC - 100 VAC - 110 VAC - 115 VAC - 127 VAC - 220 VAC - 230 VAC - 240 VAC - 380 VAC - 400 VAC - 440 VAC (±10%) 24 VDC - 48 VDC - 110 VDC - 125 VDC (±20%)
Consommation source auxiliaire / Auxiliary power consumption	3W - 3VA
Isolément / Isolation	
Entrée/Sortie / Input/output	2kV
Circuits/Masse / Circuits / Mass	4kV
IK sur le capot / On the hood	0,6 (CEI 62262)
IP	IP20

Ne pas utiliser ce produit en dehors du domaine de fonctionnement spécifié dans la notice
Do not use this product outside the operating range specified in the operating instructions

Caractéristiques mécanique



T82N version embrochable



T82N version fixe

Masse / Weight : 850 g

Définition des symboles sur l'étiquette / Defining symbols on the label

	L'opérateur doit consulter la présente notice à chaque fois que ce symbole est rencontré The operator must consult the present manual whenever this symbol is encountered
	Appareil protégé par une isolation double Device protected by double insulation
	Le marquage CE indique la conformité à la directive européenne The CE marking indicates compliance with the European Directive
	Le symbole indique que le produit fait l'objet d'une collecte sélective conformément à la directive DEEE. Ce matériel ne doit pas être traité comme un déchet ménager. This symbol indicates that the product is being collected in accordance with the WEEE Directive. This material should not be treated as household waste.
	Courant continu; Circuit à courant continu seulement pour une alimentation auxiliaire. Continuous current; DC circuit only for auxiliary power supply.
	Deux éléments de mesure pour réseau à quatre fils avec charge non équilibrée Two measuring elements for four-wire network with unbalanced load
	Trois éléments de mesure pour réseau à quatre fils avec charge non équilibrée Three measuring elements for four-wire network with unbalanced load