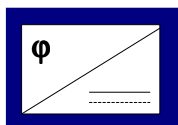


TRANSDUCTEUR DE COSINUS ϕ / COSINUS ϕ TRANSDUCER

RESEAU MONOPHASE / SINGLE PHASE LINE
AVEC ISOLATION GALVANIQUE / WITH GALVANIC SEPARATION

CMA - COS / CSA - COS



Applications : mesure et conversion du facteur de puissance d'un réseau en un signal en tension ou en courant normalisé directement proportionnel

Applications : measure and convert the power factor into a directly proportional direct current or voltage signal

CARACTERISTIQUES GENERALES / GENERAL FEATURES

MODELE / MODEL	CMA - COS / CSA - COS
ENTREE / INPUT IEC 60688 Raccordement direct ou sur transformateur (TC - TT) externe / Direct or by external transformer (VT - CT) Courant nominal In / Nominal current In Tension nominale (direct) Un / Nominal voltage (direct) Un Tension nominale (sur TT externe) Un / Nominal voltage (through external VT) Un Limite de saturation / Saturation limit Auto-consommation en courant / Current burden Auto-consommation en tension / Voltage burden	1 ou 5 A 115 - 230 - 400 ou 440 Vac 100 Vac ou 100 / V3 Vac 2 Io / 2 Vo 0,2 VA 0,4 VA
ETENDUE DE MESURE / NOMINAL RANGE OF USE IEC 60688 Etendue de mesure / Nominal range of use Tension / Voltage Courant / Current Fréquence / Frequency	0,5 cap - 1 - 0,5 ind ou / or 0,8 cap - 1 - 0,2 ind 25 125 % 20 120 % 50 ou 60 Hz (+/- 2 Hz)
SORTIE / OUTPUT IEC 60688 Valeur nominale Io / Nominal value Io Valeur nominale Vo / Nominal value Vo Impédance de charge MAX / MAX output load Impédance de charge MIN / MIN output load Tension MAX circuit ouvert / MAX voltage under open circuit Courbes de transfert / Transfert curves	0 1 - 5 - 10 - 20 mA / 4 - 20 mA 0 1 - 5 - 10 Vdc / 2 - 10 Vdc 15 - 3 - 1,5 - 0,75 / 0,75 Kohms > 0,2 - 1 - 5 / 5 Kohms 30 V C - D - E - F
PRECISION / ACCURACY IEC 60688 Classe de précision / Class Variation de la classe de précision / Variation to the class index Erreur de linéarité / Linearity error Temps de réponse (0 ... 90 %) / Response time (0 ... 90 %) Forme d'onde (distorsion) / Waveform distortion	0,5 ≤ 0,01 % / °C ≤ 0,1 % ≤ 200 ms ≤ 0,5 %
ALIMENTATION AUXILIAIRE / AUXILIARY POWER AC : 115 - 230 ou 400 V +/- 20 % DC : 12 - 24 - 48 - 110 ou 220 V +/- 20 % Consommation / Burden	OUI OUI (sauf / except CMA - COS) 3 VA / 3 W
SURCHARGE / OVERLOAD IEC 60688 Surcharge permanente entrée courant / Permanent overload current input Surcharge instantanée entrée courant / Instantaneous overload current input Surcharge permanente entrée tension / Permanent overload voltage input Surcharge instantanée entrée tension / Instantaneous overload voltage input Surcharge permanente Alim. Aux. / Permanent overload auxiliary power Surcharge instantanée Alim. Aux. / Instantaneous overload auxiliary power	1,2 In 2 In / 10 s - 10 In / 3 s 1,2 Uo 1,5 Uo / 10 s 20 % 50 % / 10 s
ESSAIS DIELECTRIQUES / VOLTAGE AND INSULATION TESTS Tension d'essai / Test voltage IEC 255 - 4 et 5 Onde de choc / Impulse voltage IEC 255 - 5 Essais perturbation fréquence / Frequency test IEC 255 - 5 Compatibilité électromagnétique / Electromagnetic compatibility	2 KV - 50 Hz / 1 min 5 KV - 1,2 / 50 μs 2,5 KV à 1 MHz IEC 801-2, 801-3, 801-4 EN 50081 et EN 50082
CONDITIONS D'UTILISATION / OPERATING CONDITIONS IEC 60688 Température d'utilisation / Nominal range temperature Conditions limites d'utilisation / Limit condition temperature Humidité relative / Relativ humidity Degré de protection / Protection degree EN 60529 Type de boîtier / Housing Schéma de raccordement / Wiring diagram :	- 5 + 55 °C - 10 + 60 °C jusqu' à 90 % / up to 90 % IP 20 (boîtier/housing) - IP 10 (bornes/terminals) boîtier / housing : A 2 boîtier / housing : B 2 SC 14

Courbes de transfert fiche n° CONV 005 A / Transfert curves leaflet n° CONV 005 A

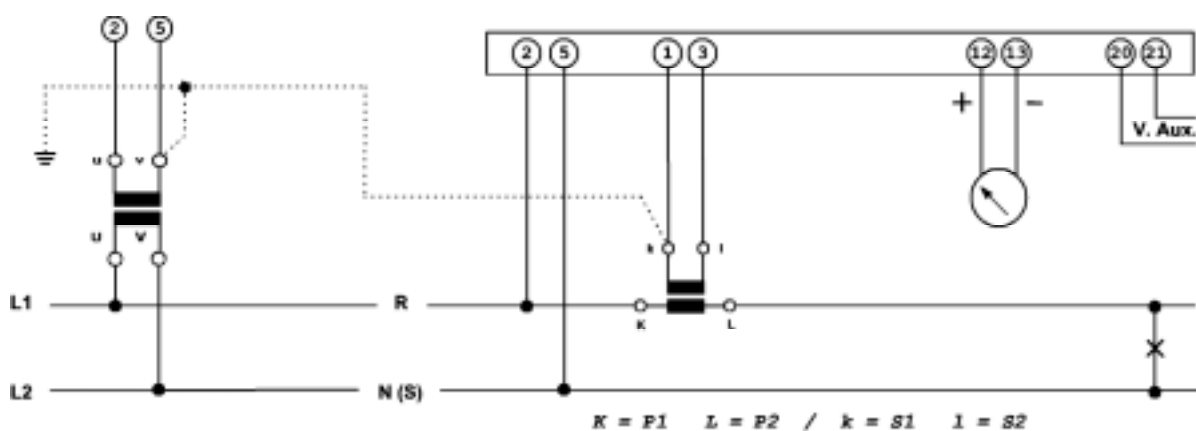
Entrée * / Input *	Sortie * / Output *			
	Valeur nominale Io / Nominal value Io		Valeur nominale Vo / Nominal value Vo	
	0 1 - 5 - 10 - 20 mA	4 - 20 mA	0 1 - 5 - 10 Vdc	2 - 10 Vdc
Courant nominale In / Current value In 0 1 - 1,2 - 5 - 6 A	●	●	●	●
Tension nominale Un / Voltage value Un 0 57,5 - 100 - 110 - 230 - 400 - 440 Vac	●	●	●	●

Alimentation auxiliaire * / Auxiliary power *		
Autoalimenté / Selfsupplied	AC : 115 - 230 ou 400 V +/- 20 %	DC : 12 - 24 - 48 - 110 ou 220 V +/- 20 %
	●	sauf / except CMA - COS

* valeur à préciser et / ou autre valeur sur demande / value to define and / or other value on request

SCHEMA / WIRING DIAGRAM

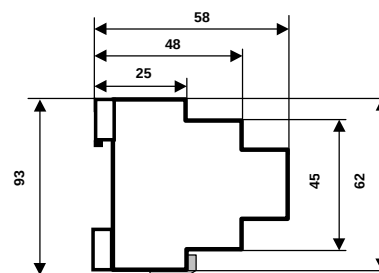
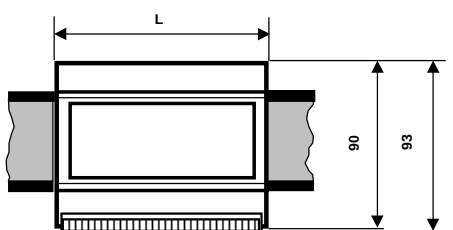
SC 14



DIMENSIONS / DIMENSIONS

BOITIER / HOUSING

TYPE A 1	3 modules	L = 52,5 mm
TYPE A 2	6 modules	L = 105 mm
TYPE A 3	9 modules	L = 157,5 mm



BOITIER / HOUSING

TYPE B 1	L = 75 mm
TYPE B 2	L = 150 mm

