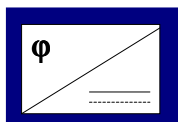


TRANSDUCTEUR DE COSINUS ϕ / COSINUS ϕ TRANSDUCER

RESEAU TRIPHASÉ 3 FILS EQUILIBRE / THREE PHASE BALANCED 3 WIRES
AVEC ISOLATION GALVANIQUE / WITH GALVANIC SEPARATION

CMA - CO3FE / CSA - CO3FE



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 - CO3FE / CSA - CO3FE
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		1 ou 5 A
Tension nominale (direct) Un / Nominal voltage (direct) Un		115 - 230 - 400 ou 440 Vac
Tension nominale (sur TT externe) Un / Nominal voltage (through external VT) Un		100 Vac ou 100 / V3 Vac
Limite de saturation / Saturation limit		2 Io / 2 Vo
Auto-consommation en courant / Current burden		0,2 VA
Auto-consommation en tension / Voltage burden		0,4 VA
ETENDUE DE MESURE / NOMINAL RANGE OF USE IEC 60688		
Etendue de mesure / Nominal range of use		0,5 cap - 1 - 0,5 ind ou / or 0,8 cap - 1 - 0,2 ind
Tension / Voltage		25 125 %
Courant / Current		20 120 %
Fréquence / Frequency		50 ou 60 Hz (+/- 2 Hz)
SORTIE / OUTPUT IEC 60688		
Valeur nominale Io / Nominal value Io	bidirectionnel	0 1 - 5 - 10 - 20 mA / 4 - 20 mA
Valeur nominale Vo / Nominal value Vo	bidirectionnel	0 1 - 5 - 10 Vdc / 2 - 10 Vdc
Impédance de charge MAX / MAX output load		15 - 3 - 1,5 - 0,75 / 0,75 Kohms
Impédance de charge MIN / MIN output load		> 0,2 - 1 - 5 / 5 Kohms
Tension MAX circuit ouvert / MAX voltage under open circuit		30 V
Courbes de transfert / Transfert curves		C - D - E - F
PRECISION / ACCURACY IEC 60688		
Classe de précision / Class		0,5
Variation de la classe de précision / Variation to the class index		≤ 0,01 % / °C
Erreur de linéarité / Linearity error		≤ 0,1 %
Temps de réponse (0 ... 90 %) / Response time (0 ... 90 %)		≤ 200 ms
Forme d'onde (distorsion) / Waveform distortion		≤ 0,5 %
ALIMENTATION AUXILIAIRE / AUXILIARY POWER		
AC : 115 - 230 ou 400 V +/- 20 %		OUI
DC : 12 - 24 - 48 - 110 ou 220 V +/- 20 %		OUI (sauf / except CMA - CO3FE)
Consommation / Burden		3 VA / 3 W
SURCHARGE / OVERLOAD IEC 60688		
Surcharge permanente entrée courant / Permanent overload current input		1,2 In
Surcharge instantanée entrée courant / Instantaneous overload current input		2 In / 10 s - 10 In / 3 s
Surcharge permanente entrée tension / Permanent overload voltage input		1,2 Uo
Surcharge instantanée entrée tension / Instantaneous overload voltage input		1,5 Uo / 10 s
Surcharge permanente Alim. Aux. / Permanent overload auxiliary power		20%
Surcharge instantanée Alim. Aux. / Instantaneous overload auxiliary power		50 % / 10 s
ESSAIS DIELECTRIQUES / VOLTAGE AND INSULATION TESTS		
Tension d'essai / Test voltage IEC 255 - 4 et 5		2 KV - 50 Hz / 1 min
Onde de choc / Impulse voltage IEC 255 - 5		5 KV - 1,2 / 50 µs
Essais perturbation fréquence / Frequency test IEC 255 - 5		2,5 KV à 1 MHz
Compatibilité électromagnétique / Electromagnetic compatibility		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		- 5 + 55 °C
Conditions limites d'utilisation / Limit condition temperature		- 10 + 60 °C
Humidité relative / Relativ humidity		jusqu' à 90 % / up to 90 %
Degré de protection / Protection degree EN 60529		IP 20 (boitier/housing) - IP 10 (bornes/terminals)
Type de boitier / Housing	TYPE CMA - TYPE CSA -	boitier / housing : A 2 boitier / housing : B 2
Schéma de raccordement / Wiring diagram :		SC 15

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

MODELES / MODELS

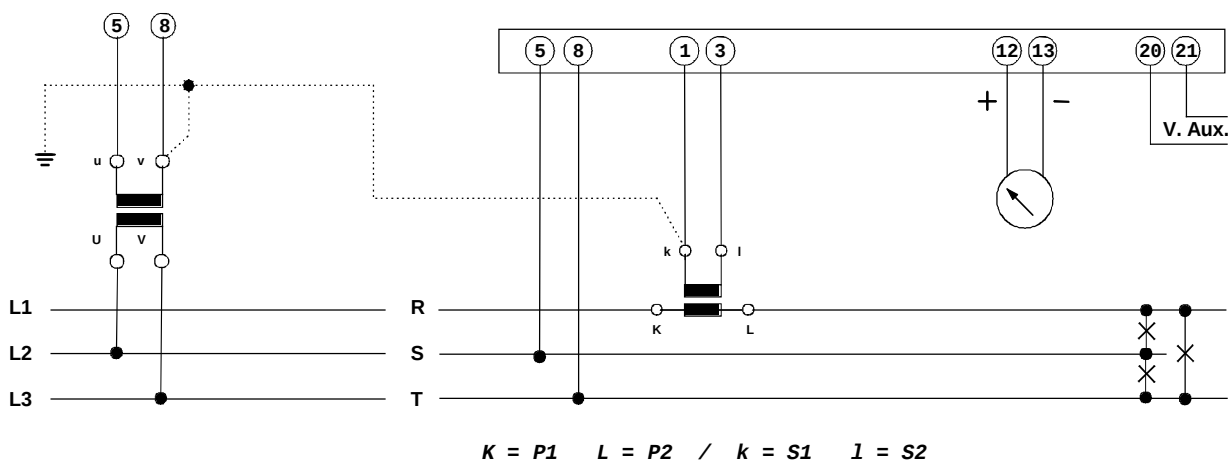
Entrée * / Input *	Sortie * / Output *			
	Valeur nominale Io / Nominal value Io		Valeur nominale Vo / Nominal value Vo	
	0 1 - 5 - 10 - 20 mA	4 - 20 mA	0 1 - 5 - 10 Vdc	2 - 10 Vdc
Courant nominale In / Current value In 0 1 - 1,2 - 5 - 6 A	●	●	●	●
Tension nominale Un / Voltage value Un 0 57,5 - 100 -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

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

SCHEMA / WIRING DIAGRAM

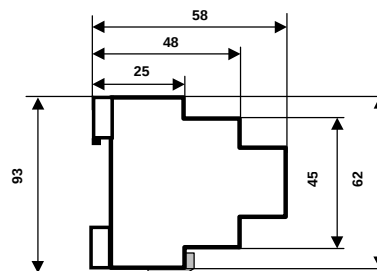
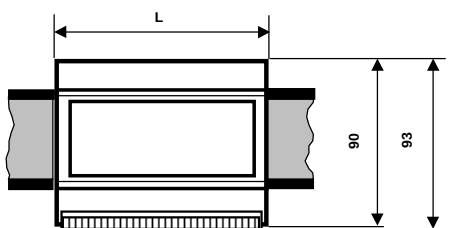
SC 15



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

