

SAFIR P, T ou D

INDICATEUR NUMÉRIQUE PROGRAMMABLE
PROCESS, TEMPÉRATURE OU DIGITAL

Le sens de la mesure sur toute la gamme

F.T. : 206-09/99

EN STANDARD

- * *Entrée mesure configurable*
- * *Affichage haute luminosité, rouge ou vert*
- * *Affichage 100 000 points (5 digits)*
- * *1 alimentation transmetteur isolée*
- * *6 seuils d'alarme* (sauf type D)
- * *7 voyants d'état*
- * *3 slots options pour les sorties* (sauf type D)
- * *Configuration simplifiée au clavier*
- * *Format : 48 x 96 mm*



INDICATEUR NUMÉRIQUE 5 DIGITS

SAFIR P, T et D constituent la seconde génération des indicateurs numériques programmables de MCC.

Ces appareils de tableau traitent successivement les entrées Process, Température et Digitale.

Le SAFIR type P, admet ainsi pour signal de mesure, tension et courant de Process, ainsi que les valeurs potentiométriques comprises entre 0 et 100 K Ω .

Le SAFIR type T cumule les entrées Process du précédent modèle et les entrées Température issues de sondes à résistance PT100 Ω et des thermocouples usuels.

Enfin, le SAFIR type D n'admet pour entrée mesure que les valeurs positionnées directement par liaison série, RS 232 ou RS 485, 2 fils ou 4 fils, au protocole Modbus RTU.

FONCTIONS DE TRAITEMENT

Les modèles SAFIR Process et Température,

disposent en standard d'une alimentation transmetteur 24 Vdc, de six alarmes soft et des fonctions de traitement suivantes : extraction de racine carrée, filtrage numérique et offset. Les relais de sortie, retransmission mesure, et liaison série peuvent être installés sur les 3 slots options inclus dans l'appareil.

Le modèle D est destiné à afficher une mesure positionnée par liaison série. Le temps entre deux écritures de la mesure est paramétrable, avant que la mesure ne passe en défaut, et le voyant REM en façade indique que l'appareil répond bien à un ordre de liaison série.

CONFIGURATION

La configuration de ces trois instruments est entièrement réalisée en façade, au clavier, par codes et mnémoniques.

Le fait d'avoir une entrée mesure configurable, mais dans l'une des trois versions P, T ou D allège la configuration du SAFIR universel d'origine, et simplifie la mise en œuvre de l'indicateur sur le site.

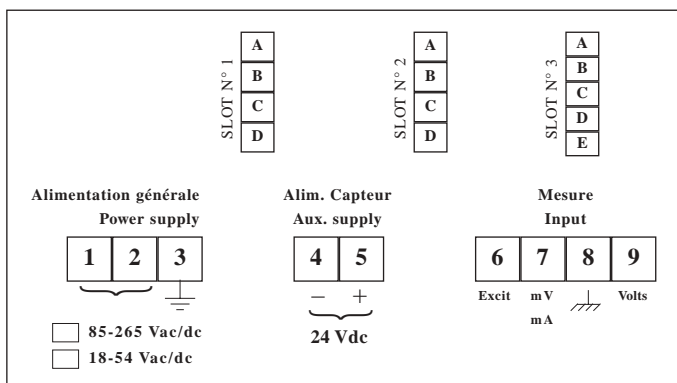
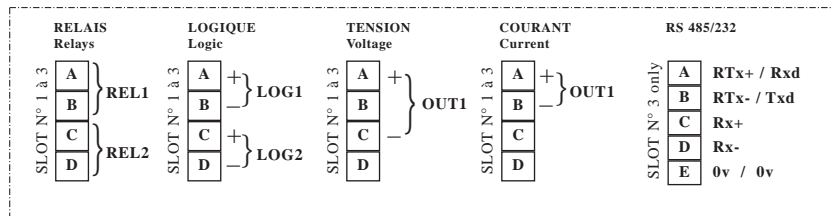


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

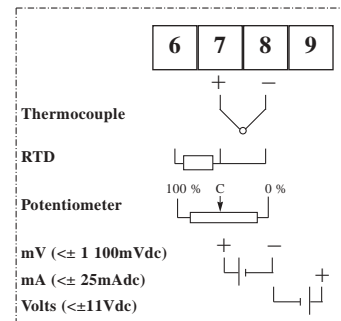
AFFICHAGE	Affichage continu sur 1 voie Afficheur 7 segments, 5 digits rouges en standard de 13,6 mm (vert en option) 7 leds rouges, voyants d'état		
PRÉCISION	0,1 % sur entrées linéaires 0,1 % de l'étendue nominale sur les entrées TC et Pt 100 Ω + compensation de soudure froide interne (0,6°C à 25°C + 0,6°C / 10°C)		
ENTRÉE ANALOGIQUE (selon type P et T)	Thermocouple K : --270 à 1373°C Thermocouple J : --210 à 1200°C Thermocouple T : --270 à 360°C Thermocouple S : --50 à 1767°C Thermocouple R : --50 à 1767°C Thermocouple N : --270 à 1300°C Thermocouple B : 0 à 1820°C Thermocouple E : --270 à 1000°C Thermocouple W ₅ : 0 à 2300°C Couple spécial : 18/70/1000mV	PT 100 Ω à 0°C : 3 fils -200 à 650°C Résistance : 3 fils 0 à 100 K Ω Potentiomètre : 0-80 Ω , 0-330 Ω , 0-100 K Ω Tension continue : \pm 18mV ; \pm 70mV ; \pm 1,1V ; \pm 10V Courant continu : \pm 25mA	
ENTRÉE DIGITALE (pour type D uniquement)	Câblage	Monopoint RS 232 1 Paire + commun	Multipoints (32 app.) RS 485 1 ou 2 Paires + commun
	Distance max	20 mètres	1 000 mètres
	Vitesse	1 200 à 38 400 bauds	
	Protocole	Modbus RTU	
ALIMENTATION CAPTEUR	22 à 28 Vdc, 50 mA		
SORTIES (selon type P et T)	Courant :	4-20 mA ou 0-20 mA, charge maxi : 750 Ω	
	Tension :	0-10 V, 50 mA	
	2 relais :	2 relais, 3 A, 250 Vac ou 30 Vdc	
	2 logiques :	10 V, 20 mA	
	Liaison série :	RS 232 monopoint RS 485 multipoints, 32 appareils	
ÉCHANTILLONNAGE	80 millisecondes		
ALIMENTATION	85 à 265 V ac/dc consommation 6 VA 18 à 54 V ac/dc Installation de catégorie 2 (Norme NF EN 61010-1)		
ISOLEMENT	Isolement permanent < 265 Vrms		
LIMITES EN TEMPÉRATURE	Fonctionnement :	0-50°C	
	Dérive en température :	50 ppm / °C	
	Stockage :	-20 à +70°C	
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	Dimensions :	48 x 96 x 140 mm	
	Découpe :	46 x 92 mm	
	Poids :	0,4 Kg	
	Façade :	Auto-extinguible NORYL	
	Étanchéité :	IP 54 en face avant (EN 60529)	
	Bornes à visser :	2 x 1,5 mm ²	
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	CAT III / 265 Vrms CAT II / 440 Vrms Degré de pollution : 2 Compatibilité électromagnétique : Niveau de sévérité 3 (Norme NF EN 50081-1 et NF EN 50082-2)		

RACCORDEMENT

SORTIES / Outputs



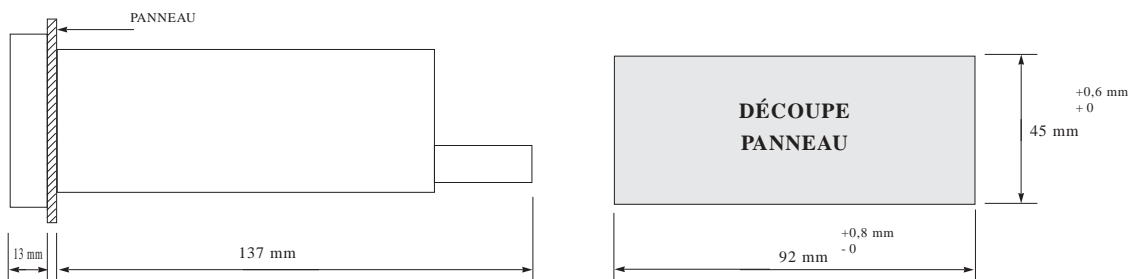
ENTRÉE MESURE / Analog Input



ATTENTION :

L'alimentation capteur (bornes 4 et 5) est au même potentiel que le slot n° 1 excepté pour l'option carte relais

ENCOMBREMENT



CODIFICATION

SAFIR TYPE

P Indicateur de signaux Process

T Indicateur de signaux Température et Process

D Indicateur de signaux Digitaux (codification figée : slot 1 = S0 ; slot 2 = 0 ; slot 3 = 7)

SORTIE SLOT 1

S0 Sans

S5 2 Alarmes sorties relais

S6 Alimentation capteur supplémentaire

SORTIE SLOT 2

0 Sans

1 Retransmission courant 0-20mA ou 4-20mA

2 Retransmission tension 0-10V ou 2-10V

3 Retransmission tension 0-5V ou 1-5V

4 2 Alarmes sorties logiques

5 2 Alarmes sorties relais

6 Alimentation capteur supplémentaire

SORTIE SLOT 3

0 Sans

1 Retransmission courant 0-20mA ou 4-20mA

2 Retransmission tension 0-10V ou 2-10V

3 Retransmission tension 0-5V ou 1-5V

4 2 Alarmes sorties logiques

5 2 Alarmes sorties relais

6 Alimentation capteur supplémentaire

7 Liaison série RS 232/485

ALIMENTATION

A0 85 à 265 V ac/dc

A1 18 à 54 V ac/dc

OPTIONS

OP00 Sans

OP01 Shunt (préciser nombre et valeur)

OP02 Tropicalisation

OP03 Configuration usine suivant spécifications client

OP04 Certificat d'étalonnage

OP05 Afficheurs verts

SAFIR P S0 0 0 A0 OP00

REMARQUE : Les codes d'options 1 à 4 sont possibles sur la sortie slot n° 1, mais les sorties se trouvent alors au même potentiel que l'alimentation capteur.

MESURE CONTROLE COMMANDE

74, allée Helsinki

Z.E. Jean Monnet Nord

83500 La Seyne sur Mer - France

Tél : +33 (0)4 94 22 00 24

Fax : +33 (0)4 94 22 10 82

Email : info@mcc-instrumentation.com

Web : www.mcc-instrumentation.com