

SCALAIRE

TRANSMETTEUR UNIVERSEL

faible encombrement, montage rail DIN



Le sens de la mesure sur toute la gamme

F.T. : 197-07/98

* **Entrée : tous les signaux usuels :**
TC, Pt100, potentiomètre, tension, courant

* **Sorties : 0-20mA ou 4-20mA**
et RS 485 2 fils Modbus

* **Isolement galvanique : alimentation /**
entrée / sorties

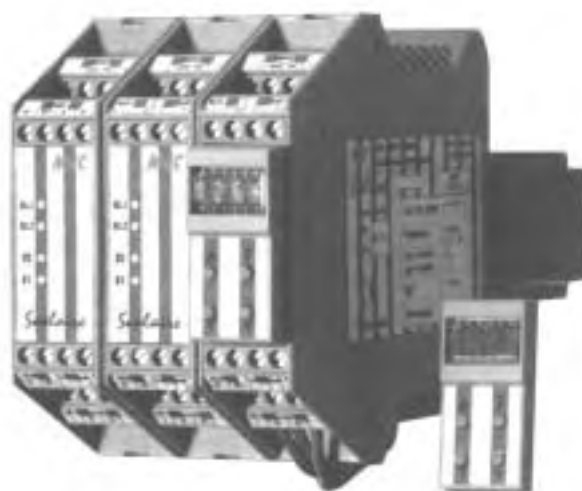
* **Configuration par PC**
avec le logiciel SCALWIN

en option :

* **Module miniature de configuration**
et d'affichage embrochable en façade

* **Sorties relais**

* **Concentrateur : 2ème RS 485 pour mise**
en réseau



GENERALITE

Le point fort du transmetteur SCALAIRE est son universalité. Seules les trois options citées ci-dessus vous sont proposées. Toutes les autres fonctions sont installées sur le produit de base, facilitant ainsi l'interchangeabilité de SCALAIRE.

L'implantation simultanée de la sortie courant 4-20 / 0-20mA et de la communication MODBUS/ JBUS - RTU font de SCALAIRE une solution économique pour résoudre les problèmes d'acquisition et de centralisation de la majorité des signaux et capteurs présents dans l'industrie.

SCALAIRE, convertisseur performant, présente de nombreuses fonctionnalités complémentaires à la transmission de la mesure:

- intégration de la mesure
- calcul de racine carrée
- linéarisation sur 20 segments
- filtrage de la mesure réglable
- correction de la mesure
- facteur d'émission réglable en pyrométrie infrarouge
- possibilité de régler la sortie en manuel
- calculs statistiques :
minimum, maximum, moyenne et écart type



CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

- UNIVERSALITE DES ENTREES :

Thermocouples					
K	-270 à +1373°C	S	-50 à +1767°C	B	0 à +1820°C
J	-210 à +1200°C	R	-50 à +1767°C	E	-270 à +1000°C
T	-270 à +360°C	N	-270 à +1300°C	W5	0 à +2300°C
Thermocouple spécial : 18 mV ou 70 mV ou 1000 mV					

. Erreur maxi sur correction de soudure froide : 0,6°C + 0,06°C/°C

Résistance thermométrique 3 fils			
Pt 100	-50 à +200°C	Pt 100	-200 à +650°C

Potentiomètre		
0 - 80Ω	0 - 330Ω	0 - 100KΩ

. Erreur maxi due à la résistance de ligne : 0,001Ω/Ω

Tension continue bas niveau			Tension continue haut niveau	
±18mV	±70mV	±1100mV	±10V	±100V

. Impédance d'entrée : 10MΩ

. Surtension permanente : 35V

. Impédance d'entrée : 150KΩ

. Surtension permanente : 150V

Courant continu bas niveau : ± 22mA	
-------------------------------------	--

. Impédance d'entrée : =100Ω

. Surintensité permanente : 40mA

Caractéristiques communes aux différentes entrées

. Précision : 0,1% de la gamme choisie

. Résolution : 0,01% de la gamme choisie

- **ALIMENTATION:** 85 à 265Vac/dc ou 24 à 48Vac/dc - Consommation 3VA

- **SORTIE COURANT :** 0 - 20 / 4 - 20mA (maximum autorisé : 22mA)

. Charge maxi : 750Ω

. Précision : 0,1%

. Résolution : 0,03%

. Dérive en température : 50 ppm/°C

- **SORTIE RELAIS :** sélection NO / NF par cavaliers internes

. Pouvoir de coupure : 2A - 250Vac ou 30Vdc

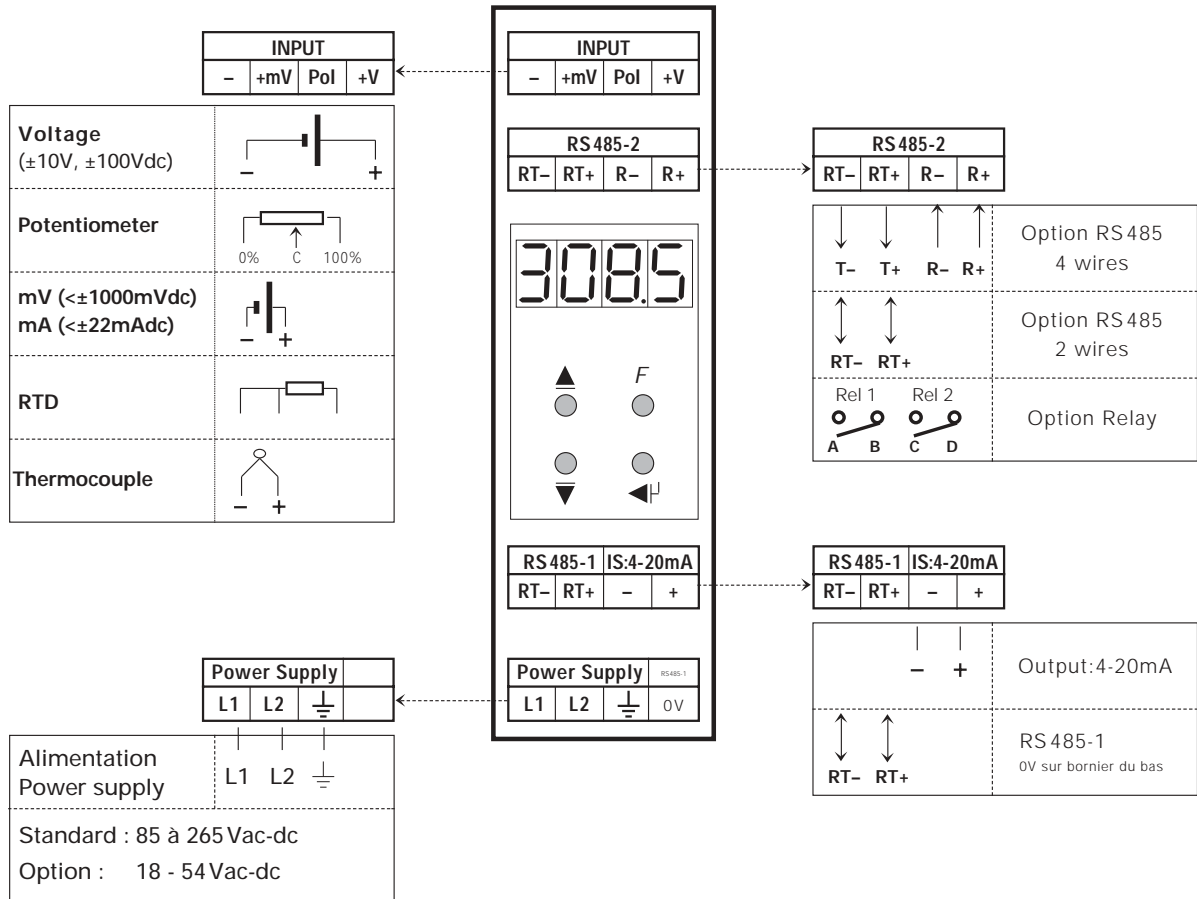
- **SORTIE LIAISON NUMERIQUE :** RS 485 MODBUS / JBUS - code RTU

	RS 485 de base	RS 485 Supplémentaire
Tension d'isolement	Uisol < Vrms	
Type	multipoints 32 appareils	
Distance maximum	1 000 mètres	
Vitesse	1200 à 38400 bauds	
Câble	1 paire	1 ou 2 paires
Protocole	Modbus maître ou esclave	Modbus esclave

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

- Poids : 250 g
- Dimensions : (H x P x l) 100 x 110 x 22,5 mm
- Matière du boîtier : ABS auto-extinguible
- Montage : par clips sur rail DIN

RACCORDEMENTS



NORMES

Type	Référence	Observations	Limites
Sécurité basse tension	EN 61010-1	Catégorie d'installation	CAT III / 265Vrms
		Degré de pollution	2
CEM	EN 50082-2	Immunité	
CEM	EN 50081-1	Emission	
Mesure	CEI 584	Thermocouples	
	CEI 751	PT 100	
Robustesse	EN 60068-2-32	Chute libre	1m
Protection	CEI 529	en façade	IP 20
Montage	EN 50022-35	Rail DIN	
Conditions climatiques	10-90%HR sans condensation	Travail	0-50°C
		stockage	-20 à +70°C

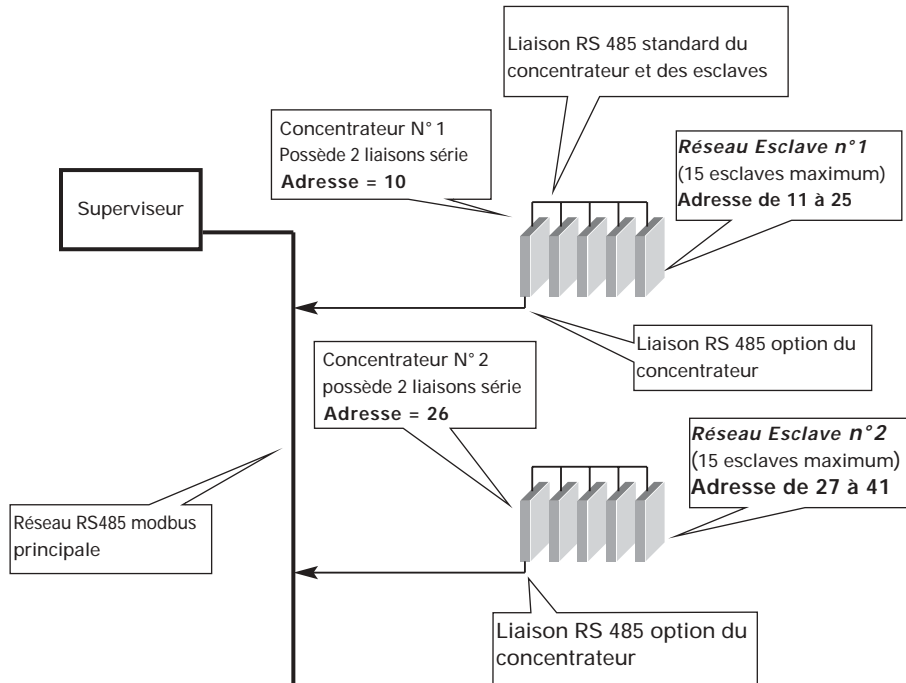
RESEAU DE TRANSMETTEURS

- PRINCIPE D'UN CONCENTRATEUR MODBUS :

Le concentrateur est un transmetteur SCALAIRE équipé de deux liaisons série RS 485. Il permet d'interroger cycliquement plusieurs esclaves (15 maximum) et de stocker les valeurs remontées dans une table.

Le superviseur pourra ensuite lire cette table de valeurs en une ou deux trames (suivant le nombre d'esclaves et le nombre de registres remontés par le concentrateur). On aura donc un gain de temps pour remonter les valeurs de plusieurs esclaves au niveau du superviseur.

Par ailleurs le superviseur conserve un accès direct (lire ou écrire une valeur) sur un esclave situé sous le concentrateur puisque le concentrateur répète à ces esclaves les ordres qui leur sont adressés et répète leur réponse au superviseur, il devient «transparent» pour la liaison superviseur- esclaves.



CODIFICATION

TYPE	S	Borniers solidaires du boîtier			
	R	Borniers amovibles			
ALIMENTATION	H	85 V à 230V ac/dc			
	B	24 V à 48 Vac/dc			
VERSION	0	Sortie 4-20 mA (Standard)			
	1	Sortie 0-10 V			
SORTIE OPTION	0	Sans			
	1	Carte 2 relais alarmes			
	2	Deuxième liaison numérique RS 485 (2 fils)			
	3	Deuxième liaison numérique RS 485 (4 fils)			
	5	1 relais alarme + alimentation capteur			
MODULE DE CONFIGURATION	0	Sans			
	1	Avec			
SCALAIRE	S	H	0	1	1

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