

- Appareil multi-fonctions
- Paramétrage par logiciel ou par Menu
- 2 lignes LCD ou VFD
- Calcul de lot et du débit/total
- Sorties Isolées, Sorties RS-232 ou modem
- Boîtier DIN avec connecteur débrochable
- Carte Réseau (option)



DESIGNATION :

Le calculateur de débit SUPERTrol-1-LE a été développé pour satisfaire de nombreux instruments, type débitmètre pour des applications "liquides".

Cet afficheur alphanumérique offre des paramètres de mesures dans un format compréhensible. A l'aide d'une simple touche, on accède directement aux différentes mesures. L'affichage est déroulant.

L'utilisateur peut utiliser le port RS232, pour exploiter les données, ou imprimer, ou pour connecter un modem afin de lire les mesures à distance. En option le port RS485 est en Modbus RTU.

Le SUPERTrol-1-LE peut être programmé pour l'indication de débit/total ou de lot. Les entrées d'impulsion et les sorties peuvent être utilisés dans une multitude de demande (d'application) selon vos besoins.

L'utilisateur du logiciel a accès à chaque caractéristique de l'instrument.

1

SPECIFICATIONS MECANQUES

Afficheur	2 lignes de 20 caractères LCD rétroéclairé ou VFD
Taille des caractères	8 mm
Sélection	Sélection possible du texte pour l'intitulé et l'unité de mesure
Clavier	Clavier à membrane, 16 touches, IP65/NEMA 4
Dimensions Boîtier	Dim : 144x87x156 mm Type : DIN (144x72)
Matériau/construction	Plastique, UL94V-0
Alimentation	Produit équipé en option d'un fusible. En option : <u>110 VAC</u> : 85 à 127 Vrms, 50/60 Hz (11.0 VA) <u>220 VAC</u> : 170 à 276 Vrms, 50/60 Hz (11.0 VA) <u>VCC : 12 VCC</u> (10à14VCC :300mA max.) <u>VCC : 24 VCC</u> (14à18 VCC : 300mA max.)

SPECIFICATIONS D'ENVIRONNEMENT

T° de fonctionnement	0°C~50°C
T° de stockage	-40°C~85°C
Humidité	0~95% sans condensation

ENTREES DEBIT



ENTREE IMPULSIONNELLES	
Nombre d'entrée débit	1 (simple ou quadrature)
Impédance d'entrée	10 KOhms nominal
Résistance pull up	10 KOhms à 5 VCC (configurable par menu)
Résistance pull down	10 KOhms au commun
Niveau du trigger	Sélection par menu
Entrée niveau haut	Logique 1 : 3 à 30 VCC Logique 0 : 0 à 1 VCC
Entrée niveau bas	Entrée magnétique
Sensitivité configurable	10mV à 100mV
Comptage rapide mini	Configurable
Comptage rapide maxi	Configurable 40 Hz, 3000 Hz, 20 KHz
Protection surtension	50 VCC

ENTREE CONTROLE	
Les Switch servent à la configuration (start, stop, reset, verrouillage, inhibé, reconnaître les alarmes, impression...)	
Fréquence d'entrée	10 scans par seconde Logique 1 : 3 à 30 VCC Logique 0 : 0 à 1 VCC
Impédance d'entrée	100 KOhms
Activation	Front montant ou niveau positif basé sur la définition du produit.

Tension d'excitation : 5, 15 ou 24VCC@100mA

2

ENTREE COMPENSATION	
Configurable par menu pour la température, la densité ou non utilisé	
Précision	0.01 % FS à 20°C
Tension	0-10 VCC, 0-5 VCC, 1-5 VCC
Courant	4-20mA, 0-20mA
Dérivé thermique	Moins de 50 ppm/C
Résolution	16 bits
Fréquence d'échantillonnage	1 échantillon/sec min
Détection automatique	Signal de dépassement, boucle de courant ouverte, PT 100 court circuit, PT 100 ouvert.
Protection tension	50 VCC (sans protection contre les inversions de polarité.)
Résistance	100 Ohms DIN PT 100 (Compensation 3 fils)
Linéarisation	Internet PT 100 des points de résistance
Courant d'excitation	1mA protégé contre les inversions de polarité)
Résolution température	0.01°C

SORTIES

SORTIES RELAIS

Chaque relais est configurable par menu : alarmes, fréquence basse, haute, pré-alarme, présélection alarme, sortie pulse (option)

Nombre de relais	2 (4 en option)
Contact	A ouverture, 240VAC ou 30VCC, 5amp

SORTIES ANALOGIQUES

Configurable par menu afin d'être assignable au débit volumique non compensé, au débit volumique corrigé, au débit massique, à la température, à la densité, au volume, au volume total corrigé ou le total massique.

Courant isolé	source
Type	0-20mA, 4-20mA
Résolution	12 bits
Précision	0.05 % FS à 20°C
Fréquence	1 échantillon/sec min
Dérivation en température	Moins de 200ppm/°C
Charge max	1000 ohms
Conformité	Moins de 0,05% de la mesure
Taux de rejection en 60Hz	40db minimum
Calibration	Mode initialisation assiste l'opérateur
Moyenne	L'utilisateur entre une moyenne constante (DSP) pour créer un lissage de la sortie.

Le SUPERTORL I-LE possède une sortie RS232 pouvant être utilisée afin d'imprimer des transactions, de mémoriser des données, de communiquer à distance et de communiquer avec un PC.

COMMUNICATION SERIES – PORT RS232/485

RS232	Donnée ID : 01-99 Vitesse : 300/600/1200/2400/4800/9600/19200bauds Parité : Sans, odd, even Handshaking : Sans, logiciel, hardware Setup impression : configurable Print out : Définition longueur, entête, liste Initialisation : intervalle, heure du jour, fin du batch...
RS485	Donnée ID : 01-247 Vitesse : 300/600/1200/2400/4800/9600/19200bauds Parité : Sans, odd, even Protocole : Modbus RTU (half duplex)

MEMORISATION DES DONNEES :

Cette fonction capture les informations internes à imprimer en les sauvegardant (approximativement 1000 transactions). Cette fonction peut être utilisée pour une impression immédiate ou ultérieure. Le format de stockage est sélectionnable pour le retour au menu ou pour les formats d'impression.

SORTIES IMPULSION (isolée)

Cette sortie est configurable pour être assignée au débit volumique non compensé, au volume total compensé, au total massique, ou copie des pulses d'entrée.

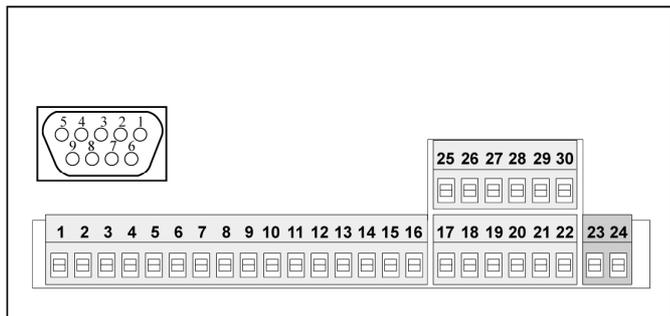
Sortie pulse	Collecte ouvert
Courant maximum ON	25mA
Tension maximum OFF	30VCC
Tension de saturation	1.0VCC
Courant maximum OFF	0.1mA
Durée de pulse	Réglable 10m/sec ou 100m/sec
Buffer sortie pulse	256
Protection inversion de polarité	Diode en shunt
Sortie pulse	Collecte ouvert

Document non contractuel



Bornier :

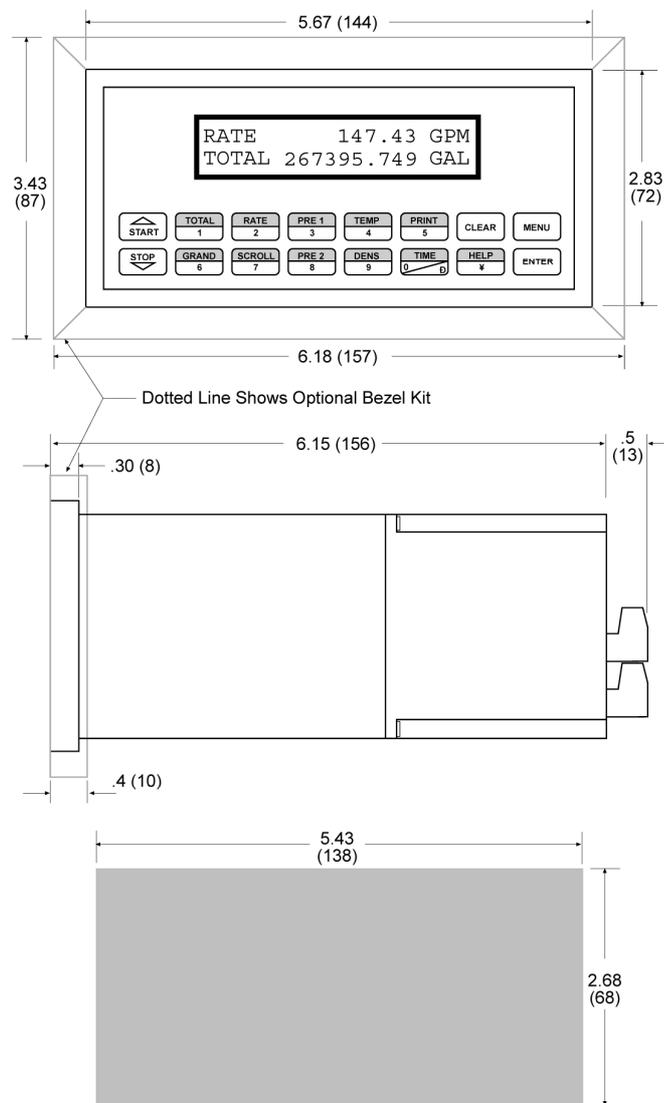
Face arrière



Connexions

1	SORTIE VCC		
2	PULSE IN	Vin (+)	DEBIT
3	PULSE IN 2	lin (+)	IN
4	COMMUN		
5	-----	Vin +	COMP
6	RTD EXCIT (+)		IN
7	RTD SENS (+)	lin (+)	
8	RTD SENS (-)		
9	CNTR IN 1		CF MANUEL
10	CNTR IN 2		
11	CNTR IN 3		
12	COMMUN		
13	SORTIE PULSE +		
14	SORTIE PULSE -		
15	SORTIE ANALOGIQUE +		
16	SORTIE ANALOGIQUE - 4-20 mA		
17	NC	25	NC
18	COM RLY1	26	COM RLY3
19	No	27	NO
20	NC	28	NC
21	COM RLY2	29	COM RLY 4
22	NO	30	NO
23	VAC	VCC +	ALIMENTATION
24	VAC	VCC -	

Dimensions



REFERENCE

Exemple ST1LE L 1 A 0 P

Series:
ST1LE= SUPERtrol-1-LE

Afficheur:
L= LCD
V= VFD

Entrée:
1= 110 VAC
2= 220 VAC
3= 12 VCC
4= 24 VCC

Relais:
A= 2 relais SPDT
B= 4 relais SPDT

Réseau:
0= aucun (STD)
2= RS-485

Montage:
P= Panneau
N= Mur NEMA 4
W= Montage Mur NEMA 12/13
E= Milieu explosif (sans Accès aux touches)
X= Milieu explosif (avec Accès aux touches)
Options :
TB = RS485
ET = Extension de la température -20° à 55° C
IM = Modem interne...

Accessoires :
Serveur de communication
Modem
Imprimante

4

(*) Optionnel