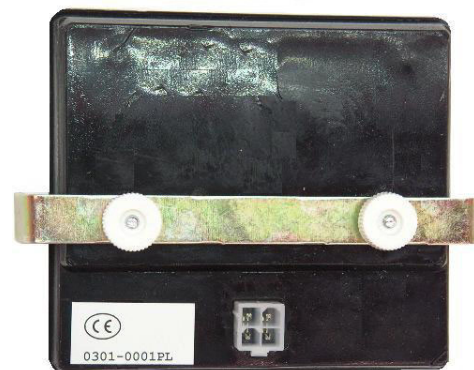
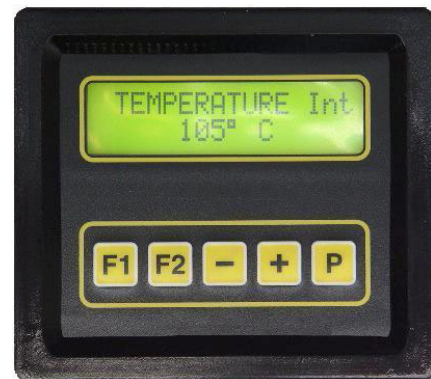


AFFICHEUR LCD CAN

Résumé

Coffret moulé encastrable	Oui
Tension alimentation	9 à 28V
Protection IP66	Oui
Protection inversion alimentation	Oui
Protection surtensions	Oui
Protection court-circuit	Oui
Clavier	5 touches
Afficheur LCD retro-éclairé	Oui
Connecteur débrochable	Oui



Description générale

L'automate se monte encastré sur une face avant d'un matériel ou sur une porte d'armoire électrique. L'automate est moulé, il est IP66 donc protégé contre les projections d'eau et poussière. L'affichage est de type LCD, comportant 2 lignes de 16 caractères avec rétro éclairage, offrant un confort de lecture de jour comme de nuit. L'automate L-40 utilise le Bus "CAN " pour recevoir les messages à afficher, et transmettre l'état de son clavier 5 touches. (Protocole CAN 2.0A : BOSH CAN specification). Il est considéré comme module Esclave sur le réseau.

Application

Affichage de messages provenant d'un automatisme via le bus CAN.
Saisie de paramètres ou de code pour un automatisme via le bus CAN.

Protocole de communication sur le Bus CAN :

- Délai entre 2 transmissions de l'état du clavier : **50ms**.
- Vitesse du Bus CAN : **125 Kbits/s**.
- Adresse du nœud L-40 : fixée à 0Fh (**15d**).

Descriptif des trames Bus CAN :

A la mise sous tension, le module L-40 s'identifie sur le réseau CAN par la trame suivante :

<u>Identifiant</u>	<u>Message de longueur 1 octet :</u>
10Fh	03

Le module attend un ordre de démarrage provenant du maître :

<u>Identifiant</u>	<u>Message de longueur 2 octets :</u>
000h	01 00 (démarrage général)
ou	
000h	01 0F (démarrage sélectif)

Lorsqu'il l'a reçu, le module peut alors recevoir des trames contenant les octets à afficher :

<u>Identifiant</u>	<u>Message de longueur 5 octets :</u>
00Fh	CU C1 C2 C3 C4

Où CU est la position du curseur où vont se placer les 4 caractères qui suivent dans le message. CU est compris entre 1 et 29.

Où C1, C2, C3 et C4 sont les caractères qui s'afficheront à la position CU.

Exemple : 00Fh 11h 54h 65h 6Dh 70h

Affichera « **Temp** » au début de la seconde ligne

(11h = 17^{ème} caractère, 54h = code ascii de la lettre 'T', 65h = code ascii de la lettre 'e', 6Dh = code ascii de la lettre 'm', 70h = code ascii de la lettre 'p').

Le module transmet toutes les 50ms l'état du clavier :

Identifiant Message de longueur 1 octet :

70Fh CL

Où CL est le code de la touche enfoncée.

Exemples : 70Fh 00h : aucune touche enfoncée.
 70Fh 05h : touche 5 enfoncée (touche **P**)

Les touches génèrent des codes différents suivant le temps que l'on appuie dessus :

Code transmis : Touche enfoncée :

00h		aucune.
01h	F1,	appui bref.
02h	F2,	appui bref.
03h	- ,	appui bref.
04h	+,	appui bref.
05h	P,	appui bref.
41h	F1,	depuis au moins 1 seconde.
42h	F2,	depuis au moins 1 seconde.
43h	- ,	depuis au moins 1 seconde.
44h	+,	depuis au moins 1 seconde.
45h	P,	depuis au moins 1 seconde.
81h	F1,	depuis au moins 5 secondes.
82h	F2,	depuis au moins 5 secondes.
83h	- ,	depuis au moins 5 secondes.
84h	+,	depuis au moins 5 secondes.
85h	P,	depuis au moins 5 secondes.
C1h	F1,	relachée.
C2h	F2,	relachée.
C3h	- ,	relachée.
C4h	+,	relachée.
C5h	P,	relachée.

Exemples de transmissions :

Appui bref sur la touche F1 :

70Fh 00h : aucune touche enfoncée.

- Appui sur la touche F1 :

70Fh 01h : touche F1 enfoncée.

- Puis relâché de la touche F1 :

70Fh C1h : touche F1 relachée.

Appui maintenu sur la touche F1 :

70Fh 00h : aucune touche enfoncée.

- Appui sur la touche F1 :

70Fh 01h : touche F1 enfoncée.

- Puis :

70Fh 00h : pendant 1 seconde

- Au bout d'une seconde, le code transmis change :

70Fh 41h : touche F1 enfoncée depuis au moins 1 seconde

Ce code est transmis 3 fois par seconde, pour permettre au maître d'effectuer par exemple des incréments automatiques de valeurs, de 1 en 1.

- Au bout de 5 secondes, le code transmis change :

70Fh 81h : touche F1 enfoncée depuis au moins 5 secondes

Ce code est également transmis 3 fois par seconde, pour permettre au maître d'effectuer par exemple des incréments automatiques de valeurs, à une vitesse supérieure (de 10 en 10).

- Puis relâché de la touche F1 :

70Fh C1h : touche F1 relachée.

Dans cet exemple, les codes transmis toutes les 50ms auront été les suivants :

00h 00h 00h 00h...

appui sur F1 :

01h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h

au bout d'1 seconde :

41h 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h **41h** 00h 00h 00h 00h 00h

au bout de 5 secondes :

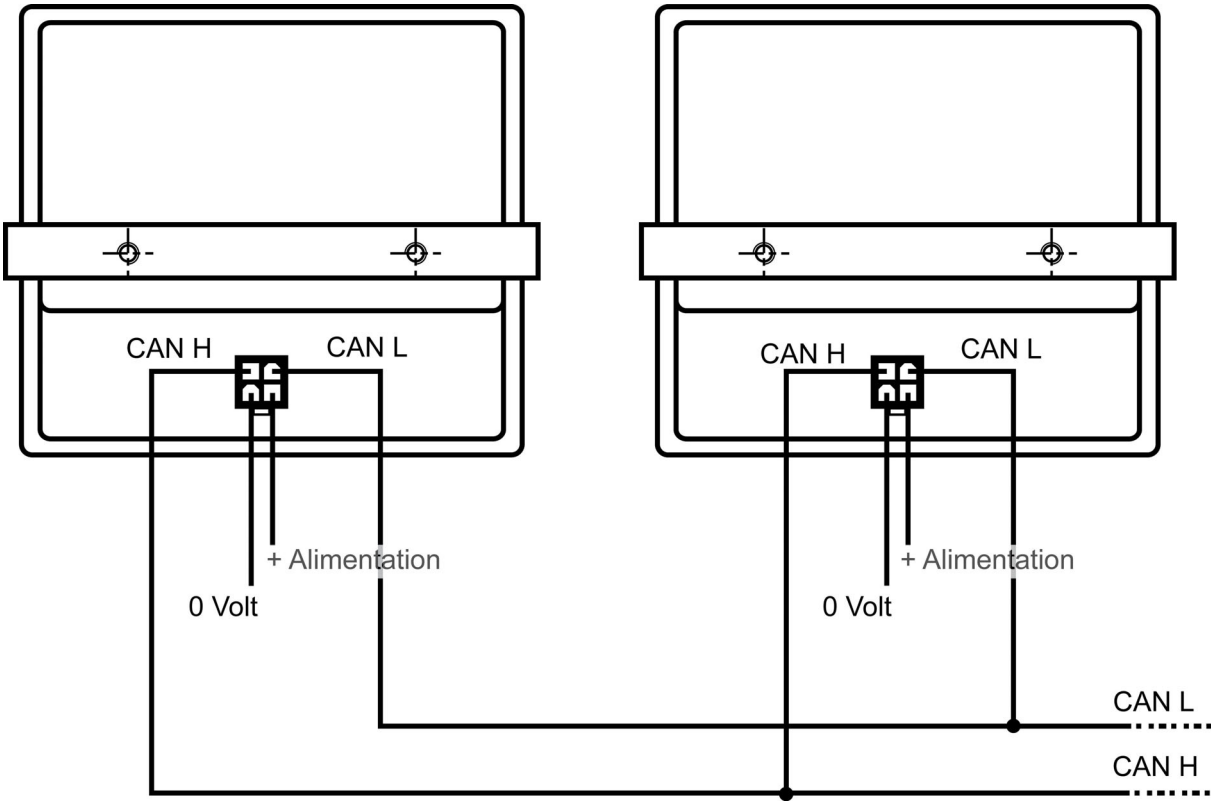
81h 00h 00h 00h 00h 00h **81h** 00h 00h 00h 00h 00h **81h** 00h 00h 00h 00h 00h ...

relâche touche :

C1h 00h 00h ...

Câblage

Vue arrière



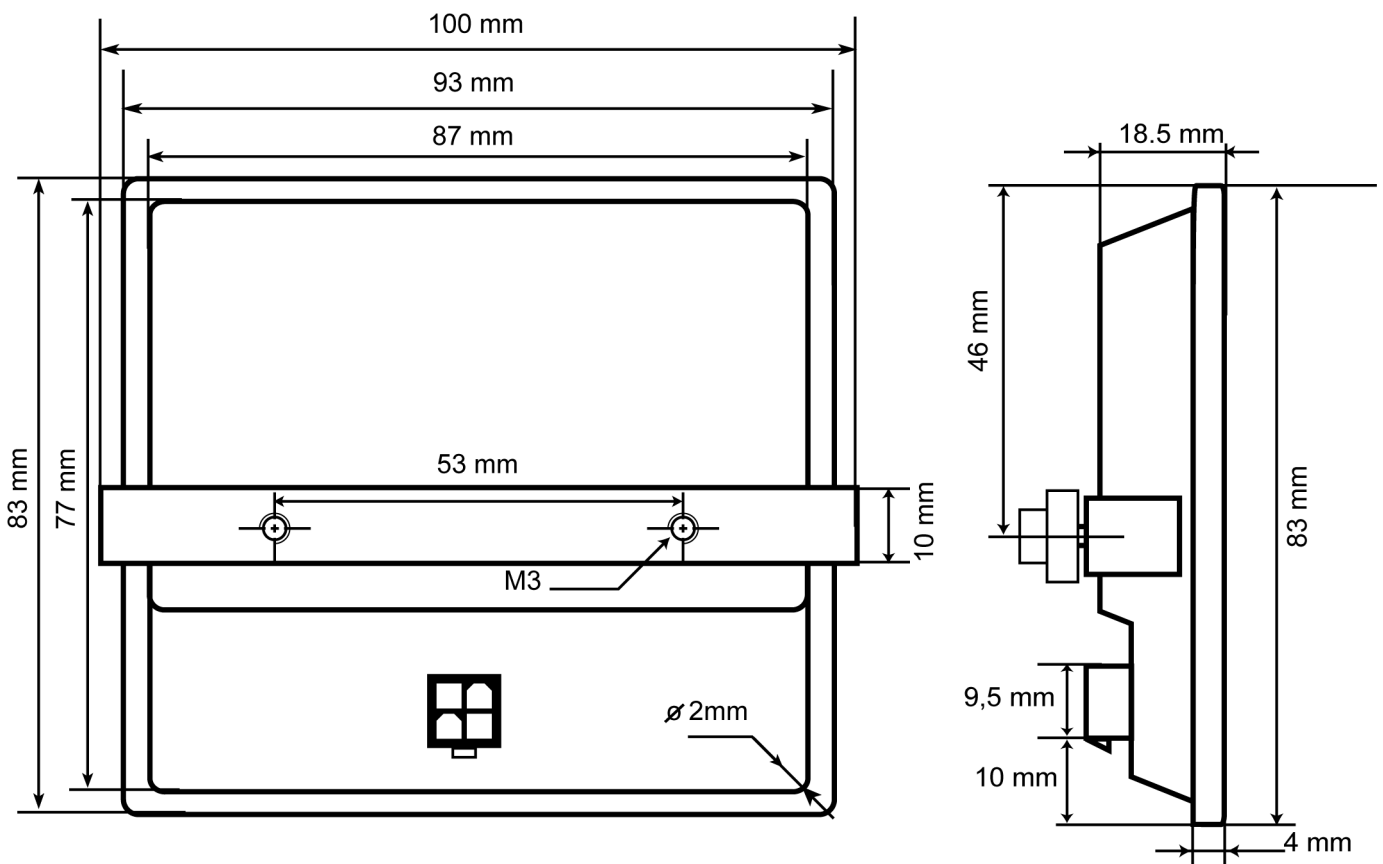
Spécifications des entrées et des sorties

	Valeur		Unit
	Minimum	Maximum	
Tension d'alimentation	9	28	V
Consommation	30	80	mA

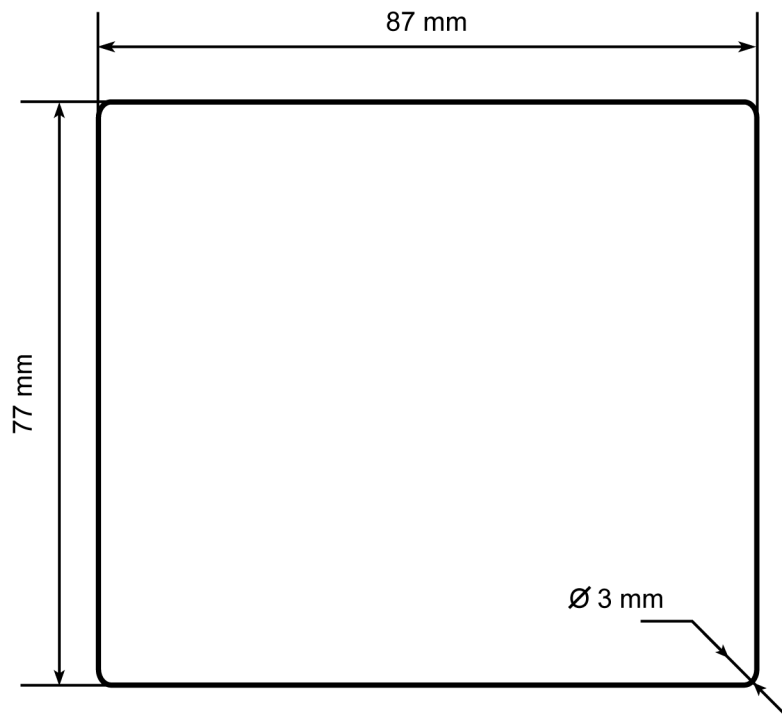
Dimensions

Vue arrière

Vue de côté



Plan de découpe face avant pour Afficheur Automate LCD



Avertissement :

Tout système électrique ou mécanique peut avoir une défaillance. Dans la conception d'un système, vous devez impérativement apprécier toutes les conséquences de cette défaillance et prévoir un arrêt d'urgence et des sécurités indépendantes.