

### Système d'acquisition et de commande modulaire:

Jusqu'à 32 entrées/sorties analogiques (Programmable température et process)

Jusqu'à 256 entrées/sorties TOR

**Multi protocole :** Profibus  
Modbus,  
Modbus TCP

**Évolutif :** nouveaux protocoles  
par simple changement  
du concentrateur de communi-  
cation



### Descriptif général :

Rack d'entrées/sorties déporté et communiquant sur protocole industriel, l'équipement modulaire est composé d'un concentrateur de communication et suivant les besoins, de carte d'acquisition analogique (programmable), de carte d'entrée TOR, de carte de sortie analogique (programmable) ou de carte de sortie TOR. (16 emplacements sont disponibles)

\* Les cartes d'entrées analogiques, 2 voies (ref : CNL20-2/E) sont configurables en mV, Volt, mA, Thermocouple ou Pt100 ...

\* Les voies de sorties analogiques, 2 voies (ref : CNL20-2/S) sont configurables en mA ou Volt .

\* Les cartes d'entrées TOR, 16 voies (ref : ELT 20-16) sont utilisable en entrée contact sec ou polarisé de 5 à 50 Vdc.

\* Les cartes de sorties TOR, 16 voies (ref : SLT 20-16) offre 16 contacts NO libre de potentiel (pouvoir de commutation 1A / 60Vac)

Une version universelle des cartes d'entrées sorties analogique est disponible (CNL20-2/ES) permettant un fonctionnement dans 3 modes différents :  
1) en convertisseur de mesure classique sans communication, 2) en entrée déportée, 3) en sortie déportée.

Le concentrateur de communication est chargé de l'échange et la mise en tampon de l'ensemble des variables d'entrées / sorties améliorant ainsi les vitesses de transfert avec l'extérieur. Cette solution permet d'alléger les tâches de communication réalisées par le(s) poste(s) de contrôle commande (superviseurs, automates...), le rack apparaissant sur le réseau comme un seul esclave. Le nombre de requêtes et le temps de rafraîchissement sont donc considérablement réduits diminuant ainsi l'encombrement du réseau et la charge de l'automate. L'interchangeabilité du concentrateur de communication permet une évolution rapide et simple du rack vers un nouveau protocole.

### Descriptif des cartes d'entrées / sorties analogiques ( CNL20/2 ) :

Le CNL20/2 peut être, une carte d'entrée universelle 2 voies (CNL20/2E) ou une carte de sortie 2 voies (CNL20/2S) (affectation effectué en usine) ou une carte multifonctions CNL20-2/ES configurable en mode Convertisseur universel, en mode Entrée ou en mode sortie. Ces cartes sont configurable localement par une liaison RS232 permettant de définir leur mode de fonctionnement. Pour les cartes d'entrées : le type de mesure : mV, Volt, mA, Pt100, thermocouple, ...  
Pour les cartes de sorties : la nature du signal de commande ( 4/20 mA, 0/20 mA, 0/10 V, .....).  
Pour les cartes multifonctions: le mode de fonctionnement (Convertisseur, Entrée, Sortie).  
ces cartes d'entrées/sorties assure l'isolation galvanique complète du rack.

### Descriptif des cartes d'entrées TOR ( ELT20-16 ) :

La carte ELT20-16 dispose de 16 entrées logiques utilisable en entrée contact sec ou polarisé de 5 à 50 Vdc. les entrées sont isolée galvaniquement du rack et dispose d'un point commun entre elles.  
une tension de polarisation (24 v) des entrées contact sec est disponible (tension isolée)  
une rampe de led en face avant donne l'état des entrées.

### Descriptif des cartes de sorties TOR ( SLT20-16 ) :

La carte SLT20-16 dispose de 16 sorties logiques sur relais statique à contact normalement ouvert libre de potentiel (1 point commun pour les 16 sorties) pouvoir de coupure 1A 60V.  
une rampe de led en face avant donne l'état des relais.

### Descriptif concentrateur de communication ( CCL20 ) :

Le CCL20 est un concentrateur de communication multi protocole permettant d'effectuer la passerelle entre les cartes d'entrées /sorties du rack et un réseau de type industriel. il prend en charge 3 protocoles :  
Modbus et Profibus sur une liaison RS485 (subD9) et Modbus TCP sur Ethernet 10/100 full duplex (rj45)  
Il se charge automatiquement du rapatriement de toute les mesures du rack avec leur mise en tampon local.  
Une simple requête permet de lire et d'écrire l'intégralité des mesures d'un rack .  
le CCL20 se comportant comme un esclave unique vis a vis de l'automate.

### Réalisation :

rack 19 " hauteur 3U équipé de connecteur à visser (section maxi de raccordement 2.5 mm<sup>2</sup>)  
bus d'alimentation et de communication interne pré câblé)  
Carte entrées sorties 3U largeur 4TE, (16 emplacements)  
(option réalisation de rack à encombrement réduit disposant de moins d'emplacements)  
Carte concentrateur de communication 3U largeur 4TE (situé sur emplacement gauche du rack)  
Isolation galvanique totale du rack (entrées / sorties / communication) : 1500 Veff.  
Alimentation universelle : 20 - 70 Vac / Vdc ou 80 - 265 Vac / Vdc



**CNL20/2E : (entrée analogique)**

ENTREE	ETENDUE	PRECISION
Tension mV	-15 / 140 mV	+/- 20 µV
Tension V	-15 / 140 V	+/- 2 mV
Impédance	> 1 MOhms	
Courant	0 / 30 mA	+/- 20 µA
Impédance	50 Ohms	
Résistance	0 / 400 Ohms	+/- 0.1 Ohms
Pt100	-200 / 800 °C	+/- 0.3 °C
Polarisation	0.3 mA	
Tc B	200 / 1800 °C	+/- 2 °C
Tc E	-250 / 1000 °C	+/- 0.3 °C
Tc J	-200 / 600 °C	+/- 0.4 °C
Tc K	-200 / 1350 °C	+/- 0.5 °C
Tc R	0 / 1750 °C	+/- 1.5 °C
Tc S	0 / 1600 °C	+/- 1.5 °C
Tc T	250 / 400 °C	+/- 0.4 °C
Compensation T°	-10 / 60 °C	+/- 0.2 °C
Autres couples sur demande.		

Alimentation capteur 24 V filtré / limité à 25 mA  
 Référence potentiomètre 5 V

Temps de cycle 160 ms

**CNL20/2S : (sortie analogique)**

SORTIE	ETENDUE	PRECISION
Courant	0 ... 4 ... 20 mA	+/- 10 µA
Charge maxi	1000 Ohms	
Temps de cycle	20 ms	

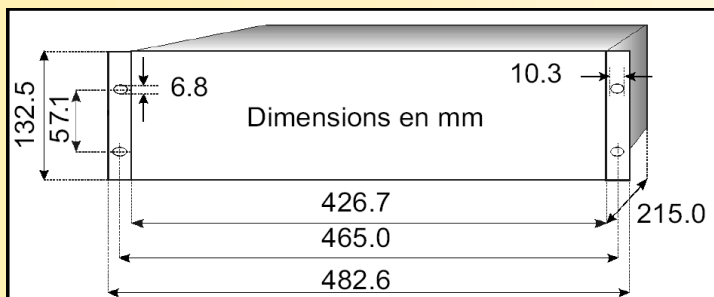
**ELT20-16 : (entrée logique)**

ENTREE	caractéristiques
Contact sec	tension de polarisation 22V courant : 10 mA
Tension	de 5Vdc à 50Vdc pour niveau 1 niveau 0 ==> < 3Vdc
Temps de cycle	10 ms

**SLT20-16 : (sortie logique)**

sortie	caractéristiques
Contact sec	pouvoir de coupure maxi : 1A 60V courant mini de coupure : NA endurance 1 000 000 de commutations
Temps de cycle	10 ms

**Encombrement et fixation du Rack**



**CCL20 : (concentrateur de réseau)**

PROTOCOLE	CARACTERISTIQUES
PROFIBUS DP v0	9600 à 1.5MBBS Raccordement sub D 9 broche femelle
MODBUS (JBUS)	4800 à 19200 BPS parité : paire , impaire , sans Raccordement sub D 9 broche femelle
MODBUS TCP	10 / 100 MBS auto sense Raccordement RJ 45

**Caractéristique générale du rack**

**Environnement**

Température de fonctionnement	-10 à 60 °C
Température de stockage	-20 à +85 °C
Influence	< 0.005 % / °C (pleine échelle)
Hygrométrie	85 % (non condensé)
<b>Alimentation</b>	80 à 265 Vac - dc consommation maxi 70 VA

**Compatibilité électromagnétique**

Normes génériques: **NFEN50081-2 / NFEN50082-2**



<b>EN55011</b>	satisfait	groupe 1 / classe A	
<b>EN61000-4-2</b>	sans influence	B	<b>ENV50140</b> < +/- 5 %
<b>EN61000-4-4</b>	< +/- 5 %	B	<b>ENV50141</b> < +/- 10 %
<b>EN61000-4-5</b>	< +/- 5 %	B	<b>ENV50204</b> sans influence
<b>EN61000-4-8</b>	sans influence	A	
<b>EN61000-4-11</b>	< +/- 5 %	B	<b>DBT 73/23/CEE</b>

**SYNOPTYQUE**

