



sphere

Electronique de mesure



L'EXPERIENCE A VOTRE SERVICE



INDICATEURS NUMERIQUES



Options disponibles pour les DGN et Bargraphs :
Sortie analogique, 2 ou 4 relais, RS485, Entrées TOR...



DGN45 L : +/- 2000 points

DGN75 L : +/- 10000 points

Indicateurs de boucle auto-alimentés

DGN110 (4 digits) **DGN150** (5 digits)

Entrée universelle – Affichage bicolore rouge/vert ou rouge/blanc

DGN175 U/T/M (4 digits) Bicolores

DGN185 U/M (5 digits) Bicolores

Entrée process bidirectionnelle, température, ou universelle.

DGN175 S Bicolore : 2 Entrées analogiques

DGN85 S : 3 Entrées analogiques

DGN175 AC Bicolore : Entrée alternative

DGN85 J : Entrée Pont de jauge

DGN195 F (6 digits) Bicolore : Intégrateur totalisateur

DGN95 I/IC (6 digits) : Entrée fréquence – Comptage

Bargraph NS1 M (1 voie) / **NS2 M** (2 voies)

Entrée universelle - Format : 36x144 mm

DGN G4 : Afficheur grand format

4 digits de 57 mm, Entrée universelle

G 175 Bicolore : Générateur de courant 0-25 mA

Affichage +/-10000 points - Option : 2 Entrées TOR



Série DGS : Format 24x48 mm

DGS 2 : Entrée process

DGS 3 : Entrée température

DGS 4 : Entrée universelle

DGS 6 : Entrée courant et tension TRMS



CONVERTISSEURS PROGRAMMABLES

Programmation par µconsole tactile ou logiciel via µUSB

Alimentation universelle



µCv10 Entrée universelle

1 ou 2 sorties analogiques, 2 ou 4 Relais, RS485

µCv12 Duplicateur 4-20 mA

2 sorties actives ou passives

µCv3011/12 – µCv3211/12

Entrée process bidirectionnelle ou universelle.

1 ou 2 sorties analogiques, 2 ou 4 Relais, RS485

µCv305/405/805 avec affichage

Entrée universelle bidirectionnelle.

1 sortie analogique, 4 Relais

µCv4001 version rapide 5 ms

Entrée universelle

1 ou 2 sorties analogiques, 2 ou 4 Relais, RS485

µCv10 I/IC – µCv20I/IC

1 ou 2 Entrées fréquence ou comptage

1 ou 2 sorties analogiques, 2 Relais, RS485

µCvJ/J4 Entrée 1 ou 4 ponts de jauge

1 sortie analogique, 2 Relais, RS485

CAPv10 Configurable par switches

Entrée universelle, 1 sortie analogique

µCvL10 Convertisseur de sécurité SIL2

Entrée universelle

Sortie analogique + 2 Relais



Détecteurs de seuils

DASv10 / DASCv10 Entrée universelle

DASv10 I / DASCv10 I Entrée fréquence

DASv20 I / DASCv20 I 2 Entrées fréquence

2 Sorties relais

µCvW3011 AR

Entrée universelle

Alimentation universelle

Sortie analogique +2 Relais

Sortie Radio 433MHz

Mode Emetteur ou Récepteur



Transmetteurs technique 2 fils

TN2F : Montage rail DIN

TC2F : Montage tête de sonde

Entrée process, température, ou universelle.

Alimenté par la boucle de sortie

GAMME ATEX



Convertisseurs programmables

μCv-SI 31-32

Entrée process ou universelle
Sortie analogique, 2 Relais, RS485

Détecteurs de seuils

DASv-SI PLUS Entrée process

DASv-SI 100 Entrée Pt100
2 Sorties relais

Convertisseur universel en rack

μC-SI 820 ARN

Sortie analogique + 2 Relais + RS485



Indicateurs de boucle 4-20 mA

DGN-SI 45 +/-2000 points

DGN-SI 75 +/-10000 points

Autoalimentés - Montage en zone



Isolateurs d'impulsions

TNTOR2-SI : 2 voies

TNTOR4-SI : 4 voies

Entrée contact ou Namur
Sortie Relais ou Transistor

Convertisseurs analogiques

CAPPLUS-SI : Entrée SI

CAP-OSI : Sortie SI

Entrée : mA, V DC

ELIT93-SI Isolateur de boucle 4-20 mA

Sortie SI



ANALYSEURS ET TRANSMETTEURS POUR RESEAUX ELECTRIQUES

Mesure efficace vraie

μTACv60

Mesure courant et tension AC

Sorties : analogiques, Relais, RS485, Ethernet, Profibus, Profinet

μTACv200

Réseau monophasé et triphasé équilibré

Toutes mesures

Sorties : analogiques, Relais, RS485, Ethernet, Profibus, Profinet

μTACv500 Tous types de réseaux / Toutes mesures

Jusqu'à 6 sorties analogiques et 3 Sorties Relais

Liaison RS485 Modbus, Ethernet, Profibus, Profinet

Adapté aux réseaux perturbés

μTACv500 2A SPB

Version spéciale malaxeur à béton



DIVA21 Centrale de mesure TRMS

Tous types de réseaux électriques

Sorties analogiques, Relais, RS485.

Liaison Ethernet, Profibus...

DIVA21 DC Réseau continu

DIVA105 Bicolore, Format 48x96mm

Réseau monophasé et triphasé équilibré

Sorties analogique, 2 ou 4 Relais, RS485



Transmetteurs analogiques

AVTNv

Mesure courant et tension AC

ATN4P-VTN4P

Mesure courant et tension AC

Auto-alimenté par la boucle 4-20 mA

TA

Mesure courant 1A ou 5A AC

Auto-alimenté par l'entrée

Série LBTN Mesure efficace vraie.

Mesure courant, tension et puissance

Signaux déformés – Fréquence variable

EcoEnergie

Logiciel de gestion et de maitrise multi-énergies

ELECTRONIQUE DE PUISSANCE



Démarrateurs progressifs de moteurs

Réseau triphasé 380 à 440 VAC
2 phases contrôlées par thyristors

DMS 1 : 0.75 à 1.5 Kw

Configuration par roues codeuses

DMS 2 : 7.5 à 30 kW

DMS 3 : 37 à 55 kW

Relais bypass intégré
Fonction analyseur de réseau
Historique des défauts – 3 Sorties Relais

Contrôleur d'isolement

µCv 5880/5882

Seuil d'alarme réglable de 5 à 100 kΩ
Seuil supplémentaire de pré-alerte
Sortie défaut sur 2 relais inverseurs



Relais différentiels

ELRv20/30 Relais de type A



ELRv21/31 Relais de type B



Sensibilité programmable de 30 mA à 3 A
Affichage permanent du courant de fuite
Fonction auto-réenclenchement (ELRv30/31)
2 Sorties relais



Série TCA
Tores pour ELRv20/30



Série TCB
Tores pour ELRv21/31

CONVERTISSEURS ANALOGIQUES – ISOLATEURS GALVANIQUES



CAPvPLUS

Entrée courant ou tension DC
Sortie mA ou V bidirectionnelle

CAPvPLUS HI

Option Haute Isolation 5 kV

CAPv 111/211 Isolateurs 1 ou 2 voies

Entrée/Sortie : 4-20 mA, 0-20mA ou 0-10 V

CAPv 112/212 Duplicateurs 1 ou 2 voies

Entrée/Sorties : 4-20 mA, 0-20mA ou 0-10 V

CAPvL2 Convertisseurs de sécurité SIL2

Entrée : 4-20mA, 0-100mV, 0-10V ou PT100 3 fils
Sortie : 4-20 mA + 2 relais inverseurs

CAPvL3 Convertisseurs de sécurité SIL3

Entrée : 4-20mA, 0-100mV ou 0-10V
Sortie : 4-20 mA + 1 sortie alarme



ELITs 1 / ELITs 2

Isolateur de boucle 1 ou 2 voies
Auto-alimenté - Boîtier 7.2 mm

ELIT93 PF

Isolateur de boucle 1voie
Fonction parafoudre intégrée

CMP

Entrée courant ou tension DC
Sortie fréquence / impulsion

DIVERS



CNT

Concentrateur d'impulsions
8 Entrées contact
1 Sortie impulsion + RS485



EPS 4000

Alimentation pour capteur 2 fils
4 Sorties 24 V – 22 mA

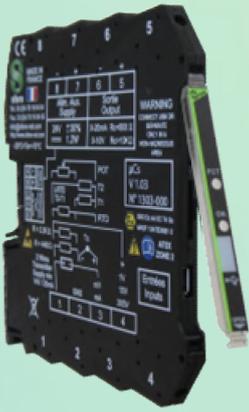
ISL 485

Isolateur liaison RS485

ITR 433

Interface radio 433 MHz
Liaison RS485 et USB
Utilisation sans licence





Convertisseurs programmables (1 ou 2 sorties analogiques)

- μCs 12/212** : Entrée mA, mV, V.
- μCs 11/211** : Entrée universelle
- μCs Pt100** : Entrée Pt100 - 1 sortie
- μCs 50/250** : Entrée fréquence
- μCs 60/260** : 2 Entrées fréquence
- μCs 61/261** : 2 Entrées fréquence + intégrateur
- μCs 70/71** : Entrée tension ou courant TRMS

Programmable par logiciel SlimSET
via cordon μUSB standard



Modules optionnels

- μCs 2A** : 2 sorties analogiques
- μCs 4A** : 4 sorties analogiques
- μCs 4R** : 4 sorties relais
- μCs 2T** : 2 entrées TOR
- μCs 4T** : 4 entrées TOR
- μCs 6T** : 6 entrées TOR
- μCs 4E11** : 4 entrées universelles
- μCs 4E12** : 4 entrées mA, mV, V.

Convertisseurs configurables par switches (1 ou 2 sorties analogiques)

- μCs 13S/213S** : Entrée universelle
- μCs 14S/214S** : Entrée mA, mV, V.
- μCs 13S/213S PT100** : Entrée PT100



DRB-5 : Embase rail DIN pour distribution
alimentation et liaison numérique
Obligatoire pour μCs à deux sorties analogiques

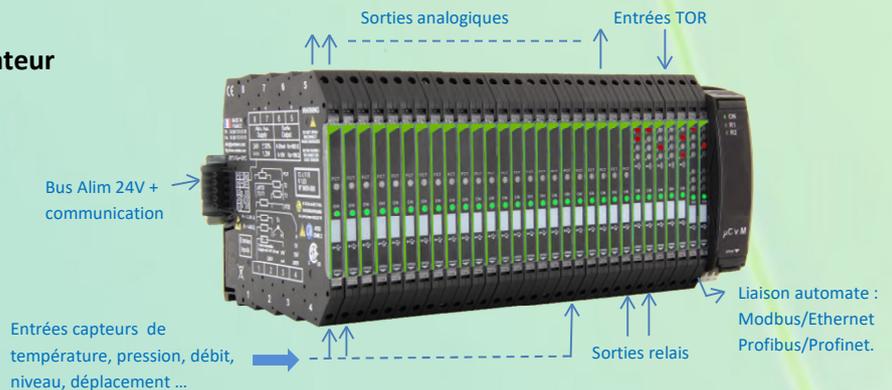
Option B : Bus local de communication

Les modules optionnels peuvent être attribués à différents convertisseurs du bus.
L'option « Atelier logiciel embarqué » permet de programmer des fonctions et des formules de calcul sur les différentes mesures du bus.



Option N : Liaison numérique via un concentrateur

Le module concentrateur et superviseur permet la gestion des mesures et des entrées-sorties du réseau de μCs et la transmission de ces données via une liaison numérique.
Les mesures peuvent être horodatées et stockées dans une carte mémoire de type « microSD ».
Équipé d'une liaison Ethernet, il permet l'échange des entrées-sorties entre deux réseaux distants.
Le μCv M est aussi un contrôleur d'alimentation, il assure la fonction de redondance des alimentations 24 VDC.



Concentrateurs superviseurs



μCv M
Liaison RS485 Modbus, Ethernet, Profibus, Profinet.
Fonction Emetteur/Récepteur vers réseau distant
Option Datalogger pour sauvegarde des mesures
Fonction « Atelier logiciel » (20 formules de calcul)
Contrôleur d'alimentation 24 vdc (Redondance)



μCs M Boitier 7.2 mm
Liaison RS485 Modbus
Gestion des mesures et des entrées-sorties du réseau pour 50 μCs.
Distribution alimentation 24 VDC.



◆ Société

ARDETEM SFERE est une société française certifiée **ISO 9001**, spécialisée dans l'étude et la construction de modules électroniques pour la mesure et le contrôle de process industriels et réseaux électriques. ARDETEM-SFERE c'est également la compétence d'un constructeur, une équipe de spécialistes, ingénieurs et techniciens, motivés par la recherche et l'innovation.

Il y a certaines choses dans ce monde qui ne se mesurent pas, pour tout le reste, consultez SFERE.

◆ SFERE dans le monde

Siège :	Filiales :	Distributeurs :			
France	Pologne	Australie	Espagne	Maurice	Suède
	Chine	Belgique	Italie	Pays-Bas	Taiwan
		Canada	Maroc	Portugal	Tunisie

◆ Références



Route de Brindas
 Parc d'activités Arbora N°2
 69510 Soucieu en Jarrest
 Tél : 00 33 4 78 16 04 04
 Fax : 00 33 4 78 16 04 05
 Email : info@sfere-net.com
www.ardetem-sfere.com