ISOLATEUR DE BOUCLE AUTO-ALIMENTE

ATIvS / ATIv2S

Avantages

- L'**ATIvS** solutionne les problèmes de points communs qui peuvent apparaître sur les boucles de mesure et améliore également la réjections des perturbations induites sur les câbles.
- L'**ATIvS** isole les capteurs ou transmetteurs des récepteurs de process (automates, enregistreurs, etc.).
- La version avec transparence HART **ATIvS-H** permet à l'utilisateur de communiquer avec le protocole HART au travers de l'isolateur.
- La version parafoudre **ATIvS-PF** limite la tension résiduelle en sortie de l'ATIvS suite à un choc foudre sur l'entrée.
  L'**ATIvS-PF** admet plus de 10 chocs consécutifs de 5000A ou plus de 300 chocs consécutifs de 500A sans destruction ni modification des caractéristiques métrologiques du produit.

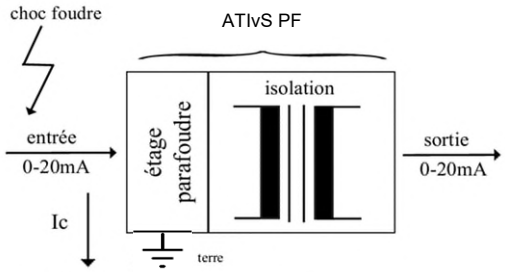


Fonctionnalités

- 1 ou 2 voies de mesure isolées :
  ATIvS : 1 voie
  ATIv2S : 2 voies
- Isolation entrée / sortie.
- Rapport de transfert 1/1.
- Haute précision de transmission.
- Impédance de charge élevée.
- Alimenté par le signal d'entrée.
- Faibles dimensions.
- Conformité norme parafoudre CEI 61643-21 (version ATIvS-PF)

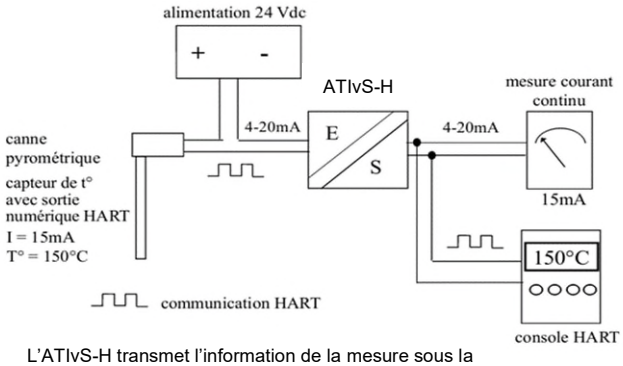
Applications

- Isolement de boucles de courant
- Isolement de transmetteurs de mesure des cartes automate.
- Isolement de signaux 4-20 mA provenant de thermocouples, devenant défectueux en isolement lorsque la température est élevée.
- Protection des éléments connectés en sortie de l'isolateur en cas de choc foudre sur la boucle de courant (version **ATIvS-PF**) :



Ic : courant de choc foudre induit sur l'entrée
N : nombre de chocs admissibles par l'étage parafoudre sans destruction
Ic = 5000 A N > 10
Ic = 500 A N > 300

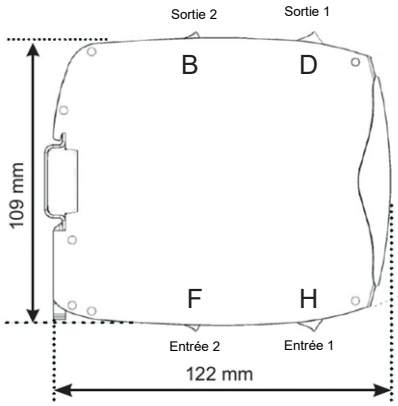
- Transparence au protocole HART (version **ATIvS-H**) :



L'ATIvS-H transmet l'information de la mesure sous la forme d'un courant continu + la trame numérique HART avec une isolation galvanique de 2 kV.

Dimensions





Protection : boîtier / bornes : IP 20
Connecteurs débrochables pour raccordements vissés (2,5 mm², souple ou rigide)
Poids : 240g (emballage compris)
Boîtier auto-extinguible en PA66 noir UL 94VO.
Montage en armoire encliquetable sur rail DIN symétrique.

Dimensions : 22,6 x 109 x 122 mm

T° de fonctionnement : -20° à 60°C
T° de stockage : -20 à 70°C

Isolation : 2.5 kV, 50 Hz 1 mn (2 kV pour l'ATIvS-H)

Installation : Degré de pollution 2 / Surtension II

♦ Marquage CE

♦ Conformités :
Directive DBT 2014/35/UE .....EN 61010-1
Directive CEM 2014/30/UE .....EN 61326-1
Directive ROHS 2011/65/UE

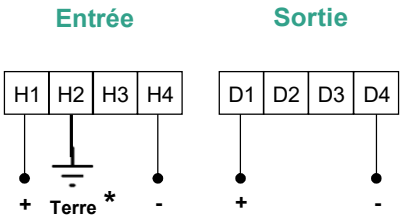
ARDETEM 69510 SOUCIEU EN JARREST - Tél. : 33(0)4 72 31 31 30 Fax. : 33(0)4 72 31 31 31

Caractéristiques techniques à 23°C

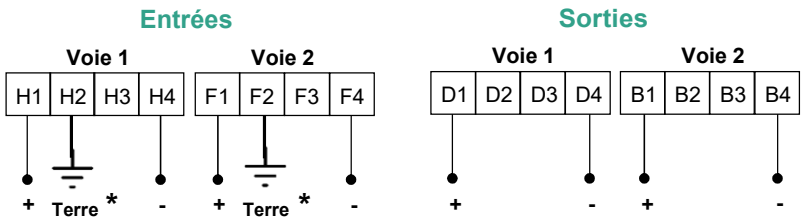
		ATIvS / ATIv2S	ATIvS-H / ATIv2S-H	ATIvS-PF / ATIv2S-PF
ENTREE	**Courant**	0..4..20..50 mA	0..4..20..50 mA	0..4..20..50 mA
	Chute de tension interne à 20 mA	≤ 1,6 V	≤ 1,8 V	≤ 2,2 V
	Perte de charge	1 x Rc + 1,6 V	1 x Rc + 1,8 V	1 x Rc + 2,2 V
	Chute de tension max. (boucle de sortie ouverte)	Ue = 16 VDC	Ue = 16 VDC	Ue = 16 VDC
	Impédance en Ω à 20 mA	Rc + 80 Ω	Rc + 90 Ω	Rc + 110 Ω
SORTIE	**Courant**	0..4..20..50 mA	0..4..20..50 mA	0..4..20..50 mA
	Charge max. (Rc en Ω) admissible à 20 mA	700 Ω	700 Ω	700 Ω
ALIM	**Alimentation**	Auto-alimentation par la boucle d'entrée	Auto-alimentation par la boucle d'entrée	Auto-alimentation par la boucle d'entrée
GENERALES	**Temps de réponse nominal (0 à 90%) :**			
	Pour charge Rc = 20 Ω	0,3 ms	0,3 ms	0,3 ms
	Rc = 100 Ω	1 ms	1 ms	1 ms
	Influence Rc 100 ≤ Rc ≤ 700 Ω	0,7 ms / 100 Ω	0,7 ms / 100 Ω	0,7 ms / 100 Ω
	Précision aux conditions nominales :			
	Classe	0,15% à Rc = 100 Ω	0,15% à Rc = 100 Ω	0,15% à Rc = 100 Ω
	Influence température	±0,001% / °C	±0,001% / °C	±0,001% / °C
	Influence résistance de charge Rc	±0,05% / 100 Ω si Rc ≤ 500 Ω ±0,1% / 50 Ω si Rc ≥ 500 Ω	±0,05% / 100 Ω si Rc ≤ 500 Ω ±0,1% / 50 Ω si Rc ≥ 500 Ω	±0,05% / 100 Ω si Rc ≤ 500 Ω ±0,1% / 50 Ω si Rc ≥ 500 Ω
	Autres :			
	Rapport de transformation	1 / 1	1 / 1	1 / 1
	Isolement entrée / sortie et entre voies	2,5 kV 50Hz 1 mn	2 kV 50Hz 1 mn	2,5 kV 50Hz 1 mn
	Humidité non condensée	85%	85%	85%
PARAFOUDRE	**Norme d'essai :**			CEI 61 643-21 : 2001
	Classe d'essai CEI :			C1 C2 C3 D1
	Courant de décharge (8/20µs) nominal			In = 5 kA
	Maximal			Imax = 10 kA
	Tension de service maximale :			Uc = 20 V DC
	Courant nominal à 55°C :			In = 50 mA
	Limitation de la tension de sortie pour 1 kV/µs :			
	En mode différentiel :			Up = 21 V
	En mode commun :			Up = 650 V

Raccordements

ATIvS / ATIvS-H / ATIvS-PF



ATIv2S / ATIv2S-H / ATIv2S-PF



*** Uniquement pour la version parafoudre :**

IMPORTANT : Pour les versions ATIvS-PF et ATIv2S-PF, Il est impératif de relier la terre aux bornes H2 et F2 du produit pour garantir l'efficacité de la fonction parafoudre.

ARDETEM - CF CO/178 - A 09/24 - Toutes les données de cette notice sont susceptibles d' être modifiées sans préavis.

ARDETEM®

e-mail : info@ardetem.com
www.ardetem-sfere.com

Route de Brindas
Parc d'activité d'Arbora N°2
69510 SOUCIEU EN JARREST
- FRANCE -

Tél. : 33 (0)4 72 31 31 30
Fax. : 33 (0)4 72 31 31 31

Votre distributeur