F

ASCON TECNOLOGIC

Module d'acquisition, d'isolement, transmetteur avec alarmes, montage rail DIN

S E R I E

Modèle D7

CE

Manuel d'utilisation • 06/01 • Code:ISTR_U_D7_F_04_--

C UL US LISTED

Modèle D7

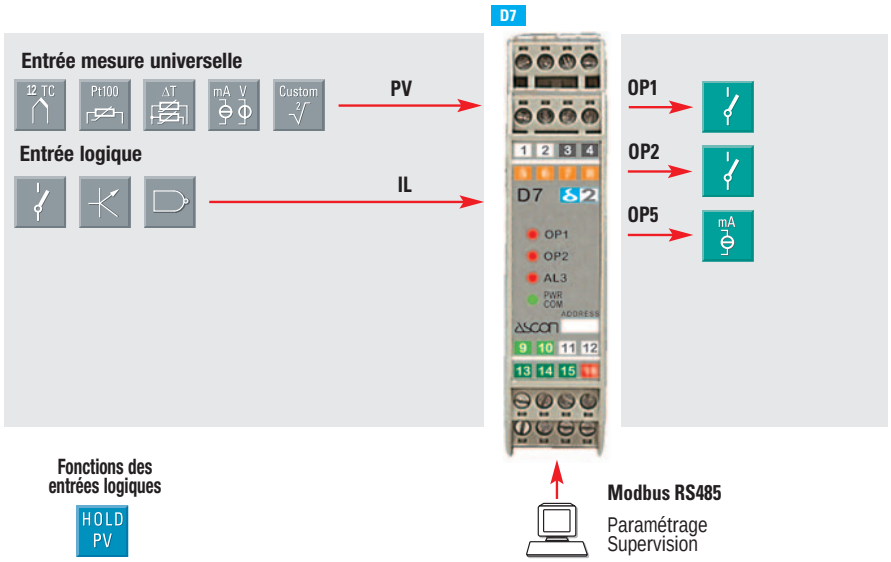
Manuel utilisateur

Sommaire

- Ressources
- Combinaisons des sorties
- Identification du modèle
- Description et tableau des paramètres standards
- Commandes
- Exemples de connexion de communication série
- Spécifications techniques
- Garantie

Ascon Tecnologic S.r.l.
viale Indipendenza 56,
27029 - Vigevano (PV)
Tel.: +39 0381 69871,
Fax: +39 0381 698730
www.ascontecnologic.com

Ressources



Combinaisons des sorties (option)

	Alarmes		Retransmission
1	OP1	OP2	OP5

Identification du modèle

Modèle											Configuration							
D	7	5	B	C	D	-	E	F	0	0	/	I	L	M	N	-	O	P	Q	R
Type		Modèle de base					Accessoires					1ére partie					2éme partie			

Le "Modèle de base" identifie les caractéristiques hardware du régulateur.
Cet équipement ne peut être modifié que par des techniciens qualifiés.

Type D 7

Sorties OP1-OP2	B
Non prévue	0
Relais - Relais	1

Liaison série	C
CanBus	3
RS485 Modbus/Jbus Esclave	5

Options (retransmission de la mèsure)	D
Sans	0
Avec	5

Manuel d'utilisation	F
Italien - Anglais (std)	0
Français - Anglais	1
Allemand - Anglais	2
Espagnol - Anglais	3

Type d'entrée et échelle			I	L
TR Pt100 IEC751	-99.9…300.0 °C	-99.9…572.0 °F	0	0
TR Pt100 IEC751	-200…600 °C	-328…1112 °F	0	1
TC L Fe-Const DIN43710	0…600 °C	32…1112 °F	0	2
TC J Fe-Cu45% Ni IEC584	0…600 °C	32…1112 °F	0	3
TC T Cu-CuNi	-200 …400 °C	-328…752 °F	0	4
TC K Chromel-Alumel IEC584	0…1200 °C	32…2192 °F	0	5
TC S Pt10%Rh-Pt IEC584	0…1600 °C	32…2912 °F	0	6
TC R Pt13%Rh-Pt IEC584	0…1600 °C	32…2912 °F	0	7
TC B Pt30%Rh Pt6%Rh IEC584	0…1800 °C	32…3272 °F	0	8
TC N Nichrosil-Nisil IEC584	0…1200 °C	32…2192 °F	0	9
TC E Ni10%Cr-CuNi IEC584	0…600 °C	32…1112 °F	1	0
TC NI-NiMo18%	0…1100 °C	32…2012 °F	1	1
TC W3%Re-W25%Re	0…2000 °C	32…3632 °F	1	2
TC W5%Re-W26%Re	0…2000 °C	32…3632 °F	1	3
Entrée linéaire 0…50mV	En unités physiques		1	4
Entrée linéaire 10…50mV	En unités physiques		1	5
Entrée et échelle "client"	sur demande		1	6

Type et fonction des alarmes AL..		O	P	Q
Inutilisée		0	0	0
Rupture capteur		1	1	1
Indépendante	Active haute	2	2	2
	Active basse	3	3	3

Description des paramètres standards

Les paramètres qui figurent sur le tableau sont divisés en groupes de fonctions homogènes. Ils sont détaillés plus loin dans le même ordre que dans le tableau.

Configuration

IL **Fonction de l'entrée logique**

Tableau 1
Inutilisée
Maintien mesure

unit **Unités physiques**

Tableau 2		
°C (degré centigrade)	V (Volt)	Rh
°F (degré Fahrenheit)	A (Ampere)	psi
- (Aucune)	bar	pH
mV (millivolt)	mA (milliampere)	

Alarmes

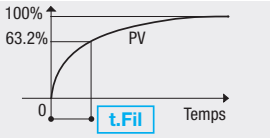
A1S.P **Seuil d'alarme AL1**

A2S.P **Seuil d'alarme AL2**

A3S.P **Seuil d'alarme AL3**

Le seuil d'alarme peut être réglé sur toute l'échelle et n'est pas limité par l'échelle définie pour la consigne. Les sorties OP1, OP2 sont associées respectivement à l'état des alarmes AL1, AL2 (par liaison série uniquement)L3.

t.Fil **Filtre d'entrée**



Constante de temps, en secondes, du filtre RC de l'entrée mesure PV.
Avec OFF, la fonction est exclue

Paramètres auxiliaires

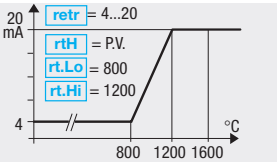
In.Sh **Décalage de l'entrée**

Ce paramètre permet un décalage de ±60 digit de l'échelle de l'entrée.

Addr **Adresse liaison série du régulateur**

Cette adresse est réglable de 1 à 247 et doit être unique sur la liaison.

Retransmission sortie OP5 (si option présente)



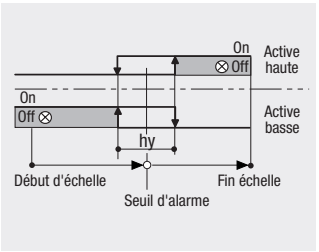
Retransmet la mesure PV linearisée
Avec le paramètre rt.Lo supérieur à rt.hi on obtient une échelle inverse.

Alarmes AL1 - AL2 - AL3 (AL3 seulement par liaison série) associées respectivement aux sorties OP1-OP2

Pour chaque alarme, il est possible de définir par configuration:

A - Le type et le mode d'intervention de l'alarme
B - La fonction de mémorisation de l'alarme
C - La fonction inhibition de l'activation
D - La fonction rupture capteur

A- Type et mode d'intervention



B/C - Utilisation des fonctions mémorisation et inhibition des alarmes

A1L.b **A2L.b** **A3L.b** **Mémorisation et inhibition des alarmes AL1, AL2, AL3**

Pour chaque alarme, il est possible de choisir les fonctions suivantes:

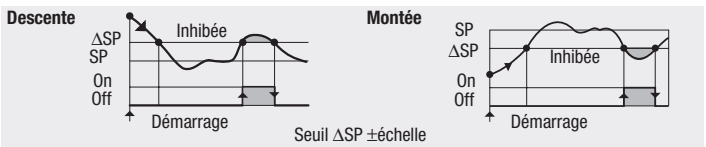
- Aucune
- Mémorisation
- Inhibition
- Mémorisation et inhibition

Fonction acquittement

Après son apparition, l'alarme reste présente jusqu'à acquittement. L'alarme s'acquitte en appuyant sur une touche.

Après l'acquittement, l'alarme ne disparaît que si le défaut a disparu

Fonction inhibition au démarrage



D - Alarme Rupture Capteur

Si configurée, l'alarme est de type Rupture Capteur simple avec action immédiate.

L'état d'alarme cesse lorsque le défaut qui l'a générée disparaît.

Commandes

Blocage des sorties

Les sorties peuvent être forcées à OFF via la communication série.

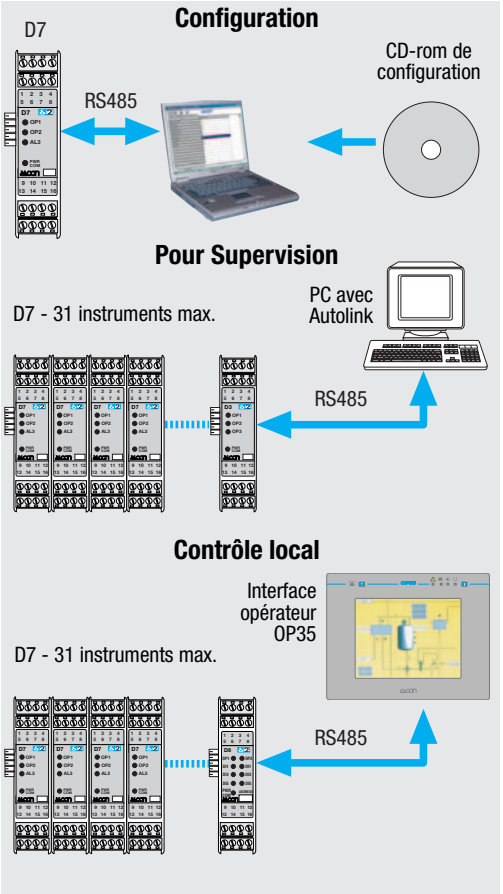
⚠ **La fonction est sauvegardée en cas de coupure secteur.**

Commandes par Entrée logique

Contact entrée logique	Fonction réalisée Ouvert	Fonction réalisée Fermé	Remarques
Aucune	—	—	Non utilisé
Maintien de la mesure	Mode normal	Mesure PV1 en maintien	La mesure est maintenue dès la fermeture du contact

La fonction est active lorsque l'entrée logique (contact libre de potentiel ou collecteur ouvert) est en état ON (fermé).
Elle est désactivée lorsque le contact est ouvert.
La commande par entrée logique a une priorité supérieure aux commandes par par liaison série

Exemples de connexion de communication série



Garantie

L'appareil est garanti exempt de tout défaut de fabrication pendant 3 ans à dater de la livraison.
La garantie ne s'applique pas aux défauts causés par une utilisation non conforme aux instructions décrites dans ce manuel.

Tableau des paramètres standards

Configuration

Code mnémonique	Paramètre	Plage de réglage	Unité de mesure	Réglage effect. en usine	Remarques
IL	Fonction de l'entrée logique IL	voir tableau 1		inutilisée	
PStr	Position occupée par le module	Seul/Latérale gauche/Centrale/Latérale droite		seul	
Unit	Unités physiques	voir tableau 2		aucune	
Sc.dd	Nombre de décimales	0...3		0	Seulement pour entrées linéaires
SC.Lo	Début d'échelle	-999...9999	physiques	Début d'échelle	Echelle minimum 100 digits
Sc.Hi	Fin d'échelle	-999...9999	physiques	Fin d'échelle	
Prot	Protocole de communication	Modbus/Jbus		Modbus	
baud	Vitesse	1200, 2400, 4800, 9600 baud		9600	
retr	Echelle de la sortie analogique	0...20/4...20	mA	4...20	Si options sortie OP5 présentes
rtH	Sélection du signal retransmis	PV/SP		PV	

Alarmes et divers

Code mnémonique	Paramètre	Plage de réglage	Unité de mesure	Réglage effect. en usine	Remarques
A1S.P	Seuil d'alarme AL1	échelle PV	physiques	0	Non valable si l'alarme nest pas activée ou configurée en alarme sur rupture capteur
A1hy	Hystérésis AL1	0.1...10.0	% échelle	0.5	
A1LB	Mémorisation et inhibition AL1	none/Ltch/Bloc/LtbL		aucune	Paramètres disponibles pour AL2 et AL3
t.Lba	Délai de LBA	OFF / 1...9999	s	inhibée	OFF = rupture capteur
t.Fil	Constante de temps du filtre	OFF/1...30	s	inhibée	
in.Sh	Décalage de l'entrée	OFF/-60...+60	digit	inhibée	
Addr	Adresse liaison série	1...247		247	
rt.lo	Echelle basse de retransmission	échelle	physiques	----	Si options sortie OP5 présentes
rt.hi	Echelle haute de retransmission	échelle	physiques	----	Si options sortie OP5 présentes
RF.L	Limite basse de RF	dèbut d'échelle ... RF.H	physiques	----	Le paramètre RF peut être écrit par la liaison série et permet de générer un signal 0/4...20 mA sur OP5
RF.H	Limite haute de RF	RF.L... fin d'échelle	physiques	----	
RF	Valeur de réference	échelle PV	physiques	----	

Spécifications techniques

Caractéristiques (à 25°C T. amb.)	Description		
Entièrement configurable	Par l'outil de configuration il est possible de choisir: - le type d'entrée - le type de sortie - les types d'alarmes et leurs modes de fonctionnement		
Entrée Mesure PV	Caractéristiques communes	Convertisseur A/D à 50.000 points Temps d'échantillonnage de la mesure: 0.2 seconde Temps d'échantillonnage (rafraîchissement des sorties): 0.5 s Décalage d'entrée: - 60...+ 60 digits Filtre sur la mesure: 1...30 s, ou exclusion (OFF= 0)	
	Précision	0.25% ± 1 digit (T/C et Pt100) 0.1% ± 1 digit (per mA e mV)	de 100…240Vac erreur négligeable
	Sonde à résistance (pour ΔT: R1+R2 doit être <320Ω)	Pt100Ω a 0°C (IEC 751) avec sélection °C/°F	Câblage2 ou 3 fils Détection rupture (toute combinaison)	Rés. ligne: 20Ω max. (3 fils) Dérive de mesure: 0.35°C/10°C T. amb. <0.35°C/10Ω rés. ligne
	Thermocouple	L, J, T, K, S, R, B, N, E, W3, W5 (IEC 584) avec sélection °C/°F	Compensation interne soudure froide Erreur 1°C/20°C ± 0.5°C, Burnout	Rés. ligne: 150Ω max. Dérive de mesure: <2µV/°C T. amb. <5µV/10Ω rés. ligne
	Courant continu	0/4…20mA, sur shunt 2.5Ω Rj >10MΩ	Unité physique et point décimal configurables Ech. basse: -999…9999	Dérive de la mesure: <0.1%/20°C T.amb. <5µV/10Ω rés. ligne
	Tension continue	10...50mV, 0...50mV Rj >10MΩ	Ech. haute: -999…9999 100 digit minimum	
Entrée logique	La fermeture du contact externe permet le maintien de la mesure		
Mode de fonctionnement	Acquisition de données, transmetteur avec 1, 2 ou 3 alarmes (la troisième uniquement par la communication série)		
Sorties OP1-OP2 (option)	Relais, 1 contact N.O, 2A/250Vac pour charge résistive. Pour obtenir une double isolation OP1 et OP2 doivent avoir la même tension d'alimentation		
OP5 (option) Sortie analogique	Retransmission mesure PV	Isolée galvaniquement: 500Vac/1 min Résolution: 12 bit Précision: 0.1%	En courant: 0/4…20mA, 750Ω/15V max.
Alarmes AL1- AL2 - AL3	Hystéresis	0.1…10.0	
	Mode d'intervention	Active haut Active bas	Seuil sur toute l'échelle
		Fonctions	Rupture capteur
		Spéciales	Avec acquittement (latching), Inhibition au démarrage (blocking)
Liaison série	RS 485 isolée, Protocole Modbus/Jbus 1200, 2400, 4800, 9600 bit/s, trois fils		
Alim. auxiliaire	+24Vdc ±20%, 30 mA max. pour alimentation d'un transmetteur externe		
Sécurité de fonctionnement	Entrée mesure	Le dépassement d'échelle ou un défaut du circuit d'entrée (rupture ou court-circuit) force la sortie en valeur de repli	
	Paramètres Blocage des sorties	Durée de sauvegarde illimitée. L'ensemble des paramètres est stocké dans une mémoire non volatile	
Caractéristiques générales	Alimentation (protection par PTC)	24Vac (-15... +25%) 50/60Hz et 24Vdc (-15...+25%)	Consommation 4W max.
	Sécurité électrique	EN61010-1 (IEC1010-1). installation classe 2 (2500V), émissions classe 2, instrument de classe II	
	Compatibilité Electromagnetique	En conformité avec les standards CE	
	Certification UL et cUL	File E176452	
	Protection	Bornier IP20	
	Dimensions	Largeur 22.5 mm, profondeur: 114.5 mm, hauteur: 53 mm	
	Poids	Envinron:155 g	