

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



Modèle D7 Manuel utilisateur

ASCOT spa
Certifiée
ISO 9001

Modèle D7

Manuel d'utilisation • M.I.U. D7- 4/06.01 • Cod. J30-478-1AD7 FE



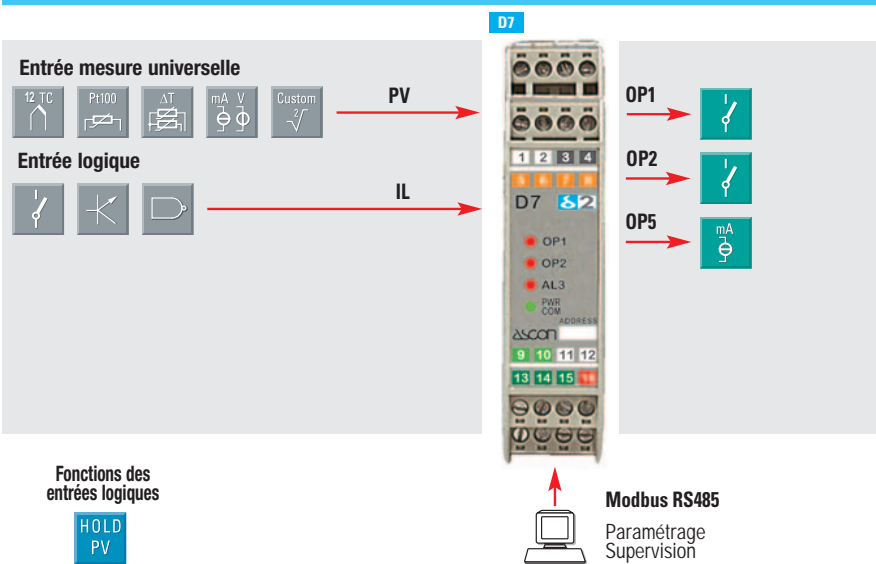
Sommaire

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

ASCOT FRANCE
2 bis, Rue Paul Henri Spaak
ST. THIBAUT DES VIGNES
F-77462 LAGNY SUR MARNE Cedex
Tél. +33 (0) 1 64 30 62 62
Fax +33 (0) 1 64 30 84 98
http://www.ascot.it
e-mail: ascot.france@wanadoo.fr



Ressources



Combinaisons des sorties (option)

	Alarmes		Retransmission	
	[Symbol]		[Symbol]	
1	OP1	OP2	OP5	

Identification du modèle



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 mesure)	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
TR Pt100 IEC751	-200...600 °C	-328...1112 °F
TC L Fe-Const DIN43710	0...600 °C	32...1112 °F
TC J Fe-Cu45% Ni IEC584	0...600 °C	32...1112 °F
TC T Cu-CuNi	-200...400 °C	-328...752 °F
TC K Chromel-Alumel IEC584	0...1200 °C	32...2192 °F
TC S Pt10%Rh-Pt IEC584	0...1600 °C	32...2912 °F
TC R Pt13%Rh-Pt IEC584	0...1600 °C	32...2912 °F
TC B Pt30%Rh Pt6%Rh IEC584	0...1800 °C	32...3272 °F
TC N Nichrosil-Nisil IEC584	0...1200 °C	32...2192 °F
TC E Ni10%Cr-CuNi IEC584	0...600 °C	32...1112 °F
TC Ni-NiMo18%	0...1100 °C	32...2012 °F
TC W3%Re-W25%Re	0...2000 °C	32...3632 °F
TC W5%Re-W26%Re	0...2000 °C	32...3632 °F
Entrée linéaire 0...50mV	En unités physiques	
Entrée linéaire 10...50mV	En unités physiques	
Entrée et échelle "client"	sur demande	

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

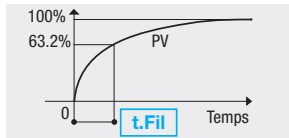
A1S.P Seuil d'alarme AL1

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

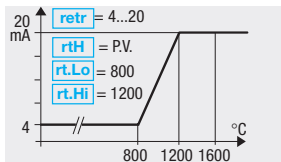
In.Sh Décalage de l'entrée

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

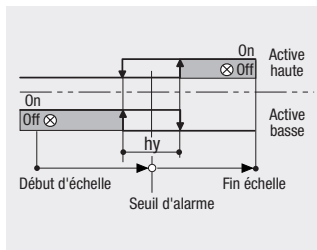
Avec le paramètre **rt.Lo** supérieur à **rt.Hi** on obtient une échelle inverse.

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 **C** - La fonction inhibition de l'activation
B - La fonction de mémorisation de l'alarme **D** - La fonction rupture capteur

A - Type et mode d'intervention



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

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

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

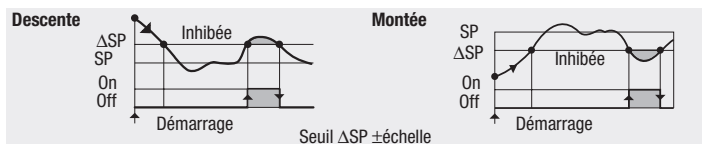
- Aucune
- Mémorisation
- Inhibition
- Mémorisation et inhibition

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.

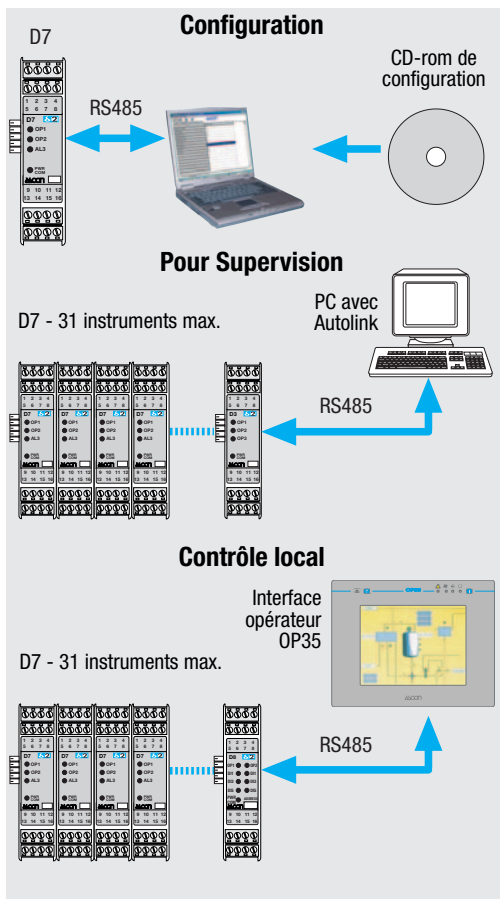
Commandes par Entrée logique

Contact entrée logique	Fonction réalisée		Remarques
	Ouvert	Fermé	
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 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 mnémotechnique	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 mnémotechnique	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	Décalage 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
RFL	Limite basse de RF	début 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	RFL... fin d'échelle	physiques	----	
RF	Valeur de référence	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
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)
Sonde à résistance (pour ΔT: R1+R2 doit être <320Ω)	Pt100Ω a 0°C (IEC 751) avec sélection °C/°F
	Câblage 2 ou 3 fils Détection rupture (toute combinaison)
Thermocouple	Rés. ligne: 20Ω max. (3 fils) Dérive de mesure: 0.35°C/10°C T. amb. <0.35°C/10Ω rés. ligne
	L, J, T, K, S, R, B, N, E, W3, W5 (IEC 584) avec sélection °C/°F
Courant continu	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
Tension continue	0/4...20mA, sur shunt 2.5Ω Rj >10MΩ
	Unité physique et point décimal configurables Ech. basse: -999...9999
Entrée logique	Ech. haute: -999...9999 100 digit minimum
	Dérive de la mesure: <0.1%/20°C T. amb. <5μV/10Ω rés. ligne
Mode de fonctionnement	La fermeture du contact externe permet le maintien de la mesure
Sorties OP1-OP2 (option)	Acquisition de données, transmetteur avec 1, 2 ou 3 alarmes (la troisième uniquement par la communication série)
	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%
Alarmes AL1- AL2 - AL3	Hystérésis
	Active haut
	Active bas
	Mode d'intervention
Liaison série	En courant: 0/4...20mA, 750Ω/15V max.
	RS 485 isolée, Protocole Modbus/Jbus 1200, 2400, 4800, 9600 bit/s, trois fils
Alim. auxiliaire	Hystérésis
	0.1...10.0%
Sécurité de fonctionnement	Active haut
	Active bas
Caractéristiques générales	Mode d'intervention
	Fonctions
Entrée mesure	Spéciales
	Seuil sur toute l'échelle
Paramètres	Rupture capteur
	Avec acquittement (latching), Inhibition au démarrage (blocking)
Blocage des sorties	Liaison série
	RS 485 isolée, Protocole Modbus/Jbus 1200, 2400, 4800, 9600 bit/s, trois fils
Alimentation (protection par PTC)	Alim. auxiliaire
	+24Vdc ±20%, 30 mA max. pour alimentation d'un transmetteur externe
Sécurité électrique	Entrée mesure
	Le dépassement d'échelle ou un défaut du circuit d'entrée (rupture ou court-circuit) force la sortie en valeur de repli
Compatibilité Electromagnetique	Paramètres
	Durée de sauvegarde illimitée. L'ensemble des paramètres est stocké dans une mémoire non volatile
Certification UL et cUL	Blocage des sorties
	Alimentation (protection par PTC)
Protection	Alimentation (protection par PTC)
	24Vac (-15...+25%) 50/60Hz et 24Vdc (-15...+25%)
Dimensions	Sécurité électrique
	EN61010-1 (IEC1010-1). installation classe 2 (2500V), émissions classe 2, instrument de classe II
Poids	Compatibilité Electromagnetique
	En conformité avec les standards CE
Poids	Certification UL et cUL
	File E176452
Poids	Protection
	Bornier IP20
Poids	Dimensions
	Largeur 22.5 mm, profondeur: 114.5 mm, hauteur: 53 mm
Poids	Poids
	Environ:155 g