



Modèle D9

Manuel utilisateur

Sommaire

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

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

Modèle D9

Manuel d'utilisation • 06/01 • Code: ISTR_U_D9_F_02_--



Ressources

Entrée mesure



Entrée logique



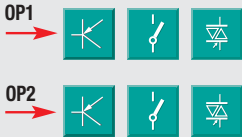
Fonctions associées à IL



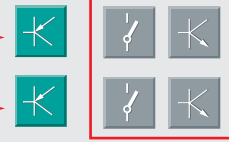
D9



Sorties logique [1]



Entrées logique [2]



Fonctions disponibles



Modbus RS485 esclave
Paramétrage Supervision

Combinaisons des sorties

		Mode de fonctionnement	Alarmes			
PV1	0	Acquisition	OP1	OP2	OP3	OP4
PV2	1	Acquisition				
PV1	3	Acquisition	OP1	OP2	OP3	
PV2	4	Acquisition				OP4
PV1	3	Acquisition	OP1	OP2		
PV2	4	Acquisition			OP3	OP4

- Notes: 1. Toutes les sorties (OP1...OP4) peuvent être librement associées aux entrées mesures PV1 ou PV2.
2. Lorsque les sorties OP3 et OP4 ne sont pas utilisées comme telles, elles peuvent être raccordées comme entrées logiques libres ou non de potentiel.

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

Sorties OP1 et OP2	B
Relais - Relais	1
Relais - Logique	2
Logique - Logique	3
Triac - Triac	4
Triac - Logique	5

Liaison série	C
CanBus	3
RS485 Modbus/Jbus Esclave	5

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

Type d'entrée	Echelle	PV1	I	L
Type d'entrée	Echelle	PV2	M	N
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-Pt 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-NiMo 18%	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
0...50mV linéaire	En unité physiques		1	4
10...50mV linéaire	En unité physiques		1	5
mV échelle "Custom"	Sur demande		1	6

Tableau des paramètres standards

Chacune des deux boucles dispose séparément de tous le paramètres ci-dessous toutefois, certains parametres sont “uniques” et valables pour les deux voies.

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	Paramètre unique pour les 2 voies
Prot	Protocole de communication	M.bus/Jbus		M.bus	
baud	Vitesse	1200, 2400, 4800, 9600 baud		9600	
PStr	Position de l'instrument	Seul/Coté gauche/Centrale/Coté droit		Seul	
Unit	Unités physiques	voir tableau 2		Aucune	
Sc.dd	Nombre de décimales	0...3		0	Seulement pour entrées lineaires
Sc.Hi	Fin d'échelle	-999...9999	physiques	Fin d'échelle	Echelle minimum 100 digits
Sc.Lo	Début d'échelle	-999...9999	physiques	Debut d'échelle	(échelle linéaire seulement)
Alarmes et divers					
Code mnémonique	Paramètre	Plage de réglage	Unité de mesure	Réglage effect. en usine	Remarques
A1hy	Hystérésis alarme AL1	0.1...10.0	% echelle PV	0.5	Ces paramètres sont disponibles pour AL2, AL3 et AL4
A1SR	Source alarme AL1	Voie 1/Voie 2		Voie 1	
A1.tp	Type d'alarme de AL1	voir tableau 3		Inhibée	
A1Lb	Mémorisation et inhibition de AL1	Aucune/Ltch/Bloc/LtbL		Aucune	
A1.O	Sortie alarme AL1	Etat interne/OP1/OP2/OP3/OP4		Etat interne	
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	Paramètre unique pour les 2 voies
Hi.PV	Maintien de la mesure (PV)	0/1		0	
OP.Ik	Blocage des sorties	0/1		0	Bloque les sorties OP1, OP2, OP3 et OP4
Ack	Acquittement des alarmes	0/1		0	Paramètre unique pour les 2 voies
Nt.O1	Inversion (NOT) de la sortie OP1	0/1		0	Paramètre disponible pour OP2, OP3 et OP4
RF.L	Limite basse de RF	début d'échelle...RF.H	physiques	----	
RF.H	Limite haute de RF	RF.L...fin d'échelle	physiques	----	
RF	Valeur de référence	échelle PV	physiques	----	

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.

IL

Fonction de l'entrée logique - Tableau 1

Description
Inutilisée
Maintien mesure boucle 1
Maintien mesure boucle 2
Maintien mesure pour les 2 boucles
Blocage des sorties
Acquittement des sorties

unit

Unités physiques - Tableau 2

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

Alarmes

A1S.P

Seuil d'alarme AL1

A2S.P

Seuil d'alarme AL2

A3S.P

Seuil d'alarme AL3

A4S.P

Seuil d'alarme AL4

Seuil d'intervention des alarmes AL1, AL2, AL3 et AL4.
Le seuil d'alarme peut être réglé sur toute l'échelle et n'est pas limité par l'échelle définie pour la consigne.

Paramètres auxiliaires

A1.tp

Type d'alarme AL1

A2.tp

Type d'alarme AL2

A3.tp

Type d'alarme AL3

A4.tp

Type d'alarme AL4

Ce paramètre permet de choisir le type d'alarme désiré.
Les options disponibles sont:

Valeur	Type/Fonction
0	Inutilisée
1	Rupture capteur
2	Indépendante haute
3	Indépendante basse

In.Sh

Décalage de l'entrée

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

Addr

Adresse du régulateur dans la liaison série

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

Pour chaque alarme, on peut configurer:

A - La source

B - Le type et le mode d'intervention de l'alarme

C - La fonction de mémorisation de l'alarme

D - La fonction inhibition de l'activation

E - La fonction rupture capteur

F - La sortie associée

A - Source

- A1Sr
- A2Sr
- A3Sr
- A4Sr

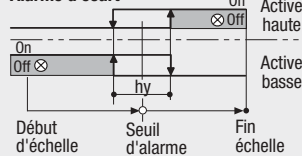
Source de l'alarme

Chaque alarme peut être associée indifféremment à l'entrée d'une des 2 voies.
Dans le cas d'alarme indépendante, le seuil est comparé à la mesure (PV) de la voie choisie.

B - Type et mode d'intervention

- A1tp
- A2tp
- A3tp
- A4tp

Alarme d'écart



C/D - Utilisation des fonctions de mémorisation et d'inhibition des alarmes

- A1L.b
- A2L.b
- A3L.b
- A4L.b

Mémorisation et inhibition des alarmes AL1, AL2, AL3, AL4

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

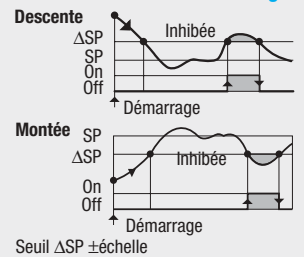
- Aucune
- Mémorisation
- Inhibition
- Mémorisation et inhibition

ack

Fonction acquittement

Après son apparition, l'alarme reste présente jusqu'à acquittement.
Après l'acquiescement, l'alarme ne disparaît que si le défaut a disparu

Fonction inhibition au démarrage



F - Sortie associée

- A1.O
- A2.O
- A3.O
- A4.O

Sortie physique de l'alarme

Une ou plusieurs alarmes (fonction OU) peuvent être ou non associées aux sorties OP1... OP4.
Le paramètre peut prendre les valeurs suivantes: Etat interne, OP1, OP2, OP3, OP4.

Filtre d'entrée



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 PV1 et PV2	Caractéristiques communes Convertisseur A/D à 50000 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 DT: R1+R2 doit être <320Ω) Pt100Ω à 0°C (IEC 751) avec sélection °C/°F
	Thermocouple L, J, T, K, S, R, B, N, E, W3, W5 (IEC 584) avec sélection °C/°F
	Courant continu 0/4...20mA, sur shunt 2.5Ω Rj >10MΩ
	Tension continue 10...50mV, 0...50mV Rj >10MΩ
	Isolement entre les entrées Tension d'isolement 500 V
Entrée logique	La fermeture du contact externe produit l'une des actions suivantes: Mode Auto/Manu, validation de la consigne mémorisée, maintien de la mesure, reconnaissance des alarmes, inhibition des sorties
Mode de fonctionnement	Module d'acquisition 2 voies avec 1, 2, 3 ou 4 alarmes
Sorties OP1-OP2	Relais, 1 contact N.O., 2A/250Vac (4A/120Vac) pour charge résistive Triac, 1A/250Vac pour charge résistive Logique non isolée: 0/5Vdc, ±10%, 30mA max. Pour obtenir une double isolation OP1 et OP2 doivent avoir la même tension d'alimentation
Sorties OP3-OP4	Logique non isolée: 0/5Vdc, ±10%, 30mA max.
Fonctions des sorties	Toutes les sorties sont dotées des fonctions d'inversion du statut logique (NOT)
Alarmes AL1 - AL2 - AL3 - AL4	Hystérésis 0.1...10.0%
	Action Active haute Active basse Fonctions spéciales
	Type d'action Seuil sur toute l'échelle Rupture capteur Avec acquiescement (latching), Inhibition au démarrage (blocking)
	Source des alarmes S'associent aux mesures PV1 et PV2. Dans le cas d'alarme d'écart ou de bande, s'associent à la consigne boucle 1 ou boucle 2
	Sortie alarmes Associe les alarmes à OP1, OP2, OP3, OP4. Si elles ne le sont pas, l'état d'alarme reste disponible par lecture d'un bit interne
Liaison série	RS 485 isolée, Protocole Modbus/Jbus 1200, 2400, 4800, 9600 bit/s, trois fils
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 Durée de sauvegarde illimitée.
	Blocage des sorties L'ensemble des paramètres est stocké dans une mémoire non volatile
Caractéristiques générales	Alimentation (protection par PTC) 24Vac (-20...+12%) 50/60Hz et 24Vdc (-15...+25%)
	Sécurité électrique EN61010-1 (IEC1010-1). Installation classe 2 (2.5kV), émissions classe 2, instrument de classe II
	Compatibilité électromagnétique 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 156 g env.

Commandes

Acquittement des alarmes

Ack

On peut acquitter les alarmes par l'intermédiaire de la liaison série.

Inversion des sorties

Nt.0x

Par la liaison série, on peut inverser le sens de fonctionnement de chacune des sorties OP1 à OP4

Etat logique interne

On
Off

Habilitation de la fonction d'inversion

On
Off

Sortie

On
Off

Maintien de la mesure

Hi.PV

Par l'entrée digitale IL, on peut effectuer le maintien (Hold) de la mesure (PV1, PV2 ou PV1 et PV2)

Blocage des sorties

OP.Ik

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

⚠ La fonction est sauvegardée en cas de rupture capteur.

Commandes par Entrée logique

Contact entrée logique	Fonction réalisée		Remarques
	Ouvert	Fermé	
Aucune			Non utilisé
Maintien de la mesure PV1	Mode normal	Mesure PV1 en maintien	La mesure (PV1, PV2 ou PV1 et PV2) est maintenue dès la fermeture du contact
Maintien de la mesure PV2	Mode normal	Mesure PV2 en maintien	
Maintien des mesures PV1 et PV2	Mode normal	PV1 et PV2 en maintien	
Blocage sorties	Sorties non influencées	Sorties en état OFF	L'entrée logique force toutes les sorties simultanément
Acquittement alarmes	Alarmes actives	Alarmes acquittées	L'entrée logique acquitte toutes les alarmes actives

En configuration, il est associé une fonction à chaque entrée logique.

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.

Réinitialisation des paramètres de communication

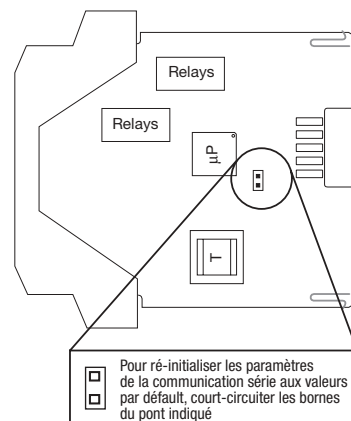
Les paramètres de la liaison série peuvent être remis aux valeurs d'usine (Protocole ModBus, Baud Rate 9600, adresse 247).

Pour extraire le module, suivre les instructions du manuel d'installation.

Après avoir enlevé le module:

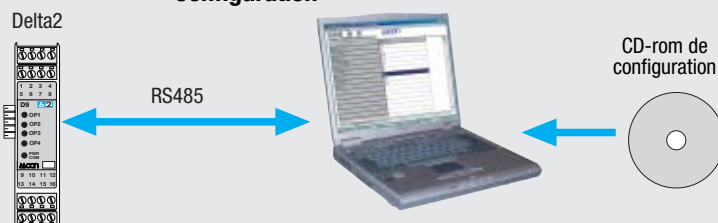
- 1) Court-circuiter les bornes du pont indiqué sur la figure ci-après;
- 2) Insérer le module dans son boîtier et l'alimenter;
- 3) Extraire le module de son boîtier et enlever le pont de court-circuit;
- 4) Réinsérer le module dans son boîtier.

A la fin de cette procédure, les paramètres de la communication série reprennent leurs valeurs initiales.

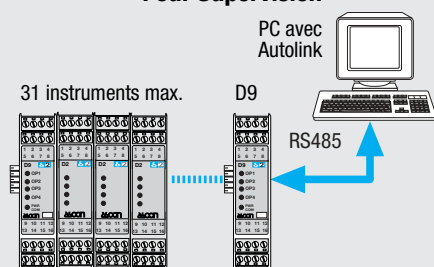


Exemples de connexion de communication série

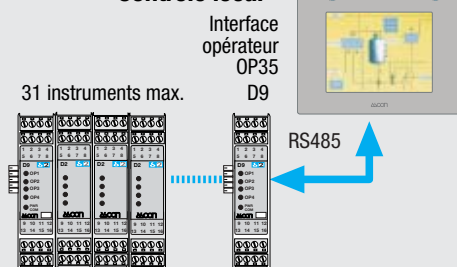
Configuration



Pour Supervision



Contrôle local



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.