

Modules d'entrées/sorties distants



PDM

Pyro Distributed IO Modules

Communicants | Modulables | Économiques



Pyro Distributed IO Modules

Pyrocontrôle se charge de votre signal !

Convertisseurs de signaux économiques, modulables et performants



Alimentation : 19/40Vdc ou 19/28Vac
Température d'utilisation : de 0 à +55°C
Température de stockage : de 0 à +70°C
Protection : IP20
Montage : Rail DIN 35 mm
Dimensions : 17,5 x 100 x 112 mm
(sauf PDM-Supply : 35 x 100 x 112 mm)
Poids : 140g (sauf PDM-Supply : 215g)

Expert reconnu en contrôle de process de température, Pyrocontrôle a développé une offre en automatisation à destination des industries. La combinaison des Modules E/S PDM associés à la nouvelle génération d'Interface Homme-Machine : CPS Touch® compose une solution complète et fiable.



Une gamme complète

Numérique, thermique, analogique, la gamme de modules E/S PDM est conçue pour convenir à chaque besoin.



Configuration simple

La programmation avancée des modules s'effectue facilement grâce au logiciel de programmation PDM Studio. Les configurations réalisées peuvent être sauvegardées pour archive ou pour duplication.



Compatibilité

Grâce au protocole Modbus RTU, les modules PDM s'utilisent avec tout type d'appareils : PC, Interfaces Homme-Machine CPS Touch®, automates, SCADA...



Polyvalence

Télécontrôle, télésurveillance, contrôle de production, automatisation, etc. La gamme PDM s'utilise dans de nombreux domaines d'applications.



Installation facilitée

Grâce au support de Bus pour modules PDM-DIN, une seule connexion d'alimentation et de Bus de données est nécessaire.



Modulables

Tous les connecteurs sont débrochables pour faciliter la mise en place et la maintenance.



Interfaces de communication

Pour faciliter l'intégration dans votre système, la gamme des modules PDM comprend des modules de transmission sans fil et des passerelles Modbus TCP.



Supervision

Voyants lumineux pour l'indication de l'état des E/S, de la communication et de l'alimentation.



Entrée configuration

Entrée de programmation Jack stéréo 3.5mm / RS232 pour les modules analogiques et de températures.

Caractéristiques techniques

À chaque signal

son PDM

ANALOGIQUE



Désignation	PDM-PID		PDM-4AI	PDM-8AI	PDM-3AO
Entrées / sorties	1 entrée universelle	1 sortie configurable	4 entrées analogiques configurables	8 entrées analogiques configurables	3 sorties configurables
Logique	-	Tout-Ou-Rien PWM (tension ou courant)	-	-	-
Relais	-	-	-	-	-
Tension	0-10 V analogique				-10 à 10 V analogique
Courant	0/4 - 20 mA analogique				
Potentiomètre	1 kohm à 100 kohm	-	-	-	-
RTD	PT100, PT500, PT1000, NI100, en 2, 3 ou 4 fils	-	-	-	-
Thermocouple	J,K,R,S,T,B,E,N	-	-	-	-
Compensation de soudure froide	+/- 2°C	-	-	-	-
Erreur de linéarisation TC	0,2°C à 1,5°C suivant le type	-	-	-	-
Millivoltmètre	-10 à +80 mV	-	-	-	-
Résolution	14 bits		15 bits + signe		12 bits
Précision (% pleine échelle)	0,1 %				0,2 %
Stabilité Thermique	< 100 ppm/°C				
Impédance d'entrée/Sortie	Courant : 50 Ω Autre : > 5 MΩ	Courant : Max 600 Ω Tension : Min 1 kΩ	Courant : 50 Ω Tension : 100 kΩ		Courant : Max 600 Ω Tension : Min 600 Ω
Fonctions avancées	Alimentation auxiliaire 17 V / 25 mA pour alimenter le capteur 3 fonctions : • conversion sans PID, sortie analogique ou TOR • entrée et sortie indépendantes • conversion PID, sortie analogique ou TOR		Alimentation auxiliaire 13V / 90 mA pour alimenter les capteurs	Alimentation auxiliaire 13V / 2 x 90 mA pour alimenter les capteurs	Valeur refuge programmable en cas de perte de communication Début et fin d'échelle configurables
Connexion Alimentation et Bus	Alimentation : Système de Bus PDM-DIN ou bornier Communication : Système de Bus PDM-DIN seulement		Système de Bus PDM-DIN ou borniers	Système de Bus PDM-DIN	Système de Bus PDM-DIN ou borniers
Consommation	< 2 W		< 2,5 W	< 3,5 W	< 1,8 W
Isolation	1500 V RMS entre entrées / sorties / Alimentation / RS485		1500 V RMS entre entrées / Alimentation / RS485		1500 V RMS entre sorties / Alimentation / RS485

NUMERIQUE



PDM-5RO	PDM-10DI	PDM-10DO	PDM-DIO
5 relais	10 entrées logiques	10 sorties logiques	6 entrées logiques / 2 relais
-	Entrées logiques 12 / 30V Contact sec, NPN, PNP	Sorties Mosfet, 500mA, de 6 à 30Vdc	Entrées logiques 12 / 30V Contact sec, NPN, PNP
Relais NO, 5A / 250Vac, avec point commun	-	-	Relais NO, 5A / 250Vac, avec point commun
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
État de sécurité programmable en cas de perte de communication Inversion de l'état du relais par défaut par programmation	Alimentation interne pour entrées contacts sec 8 entrées 100 Hz avec compteurs 16 bits 2 entrées 10 kHz avec compteurs 32 bits Mesure de fréquence 10kHz Période, Fréquence, Ton/Toff 100 Hz	État de sécurité programmable en cas de perte de communication Protection courts-circuits et surtension	Alimentation auxiliaire pour entrées contacts sec Mode Entrées / Sorties Modes autonomes : • contrôle Moteur • contrôle Vanne Choix de l'état des relais au repos par jumper
Système de Bus DM-DIN ou borniers	Système de Bus PDM-DIN		
< 2,5 W		< 1,5 W	< 2 W
1500 V RMS entre Alimentation / RS485 2500 V entre sorties / Alimentation + RS485	1500 V RMS entre entrées / Alimentation / RS485		1500 V RMS entre entrées / Alimentation / RS485 3750 V entre les sorties et les autres groupes

TEMPÉRATURE



PDM-4RTD	PDM-4TC	PDM-8TC
4 entrées		8 entrées
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
Idem valeurs RTD	-	-
PT100, PT500, PT1000, NI100 en 2, 3 ou 4 fils	-	-
-	J,K,R,S,T,B,E,N	J,K,R,S,T,B,E,N
-	< 2°C	< 1°C
-	< 0,05°C	
-	+/- 160 mV	-10 à +80 mV
14 bits		14 ou 15 bits selon réglages
0,05°C	0,1°C	
< 50 ppm/°C		< 100 ppm/°C
-	> 10 MΩ	
Filtrage mesure réglable		
Détection de rupture sonde : registre d'état + forçage valeur	Bornes négatives communes Détection de rupture TC : registre d'état	Entrées isolées par groupe de 2 Détection de rupture TC : registre d'état + forçage valeur
Système de Bus PDM-DIN	Système de Bus PDM-DIN ou borniers	Système de Bus PDM-DIN
< 0,7 W	< 1 W	
1500 V RMS entre chaque entrées / Alimentation / RS485	1500 V RMS entre entrées / Alimentation / RS485	1500 V RMS entre les 4 groupes de 2 entrées / Alimentation / RS485

MODULE D'ALIMENTATION



PDM-SUPPLY
Entrée : 100... 260 Vac, 47...63 Hz / 100...315 Vdc Sortie : 24 Vdc +/-2%
-
-
-
Courant de sortie 1,5 A
-
-
-
-
-
-
-
-
Redondance possible entre deux modules PDM-SUPPLY, via le connecteur IDC 10 et le système de Bus PDM-DIN Relais d'indication de fonctionnement normal
Connexion Entrée : bornier à vis débrochable Connexion Sortie : connecteur IDC pour Système de Bus, ou borniers débrochables.
-
3000 V RMS entre entrée et sortie

Interfaces de communication

Module Radio | PDM-LINK

Module d'interface Radio half duplex RS485. Dispositif de communication RF pour la transmission de données sans fil :

- s'interface sur le système de Bus PDM-DIN
- remplace une liaison de Bus de données RS485



PDM-LINK	
Fréquence	869 MHz
Puissance	10 mW
Distance	300 m en champ libre
Fonctions avancées	Configurable en Maître ou Esclave Modbus. Les modules PDM-LINK fonctionnent en réseau maillé, chaque transmetteur fait fonction de répéteur
Connexions Alimentation et bus	Système de BUS PDM-DIN ou connecteurs débrochables
Isolation	1500 Vac entre alimentation et bus
Accessoire : Antenne Externe	ANT-EXT-LINK
Accessoire : Antenne Directionnelle	ANT-DIR-LINK

Module Ethernet | PDM-ETH

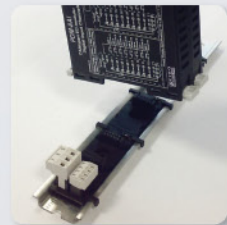
Interface Modbus RTU-Modbus TCP (jusqu'à 8 clients).



PDM-ETH	
RS485	2 ports indépendamment configurables : - 1 port sur système de Bus PDM-DIN - 1 port sur connecteur débrochable
RJ45	1 port RJ45, Ethernet 10/100Mbps
USB	1 port mini USB 2.0 type B, pour configuration
Protocoles	Maître Modbus RTU, Modbus TCP, http
Paramètres configurables	adresse IP, vitesse de transmission série, mapping des adresses Modbus des esclaves dans la mémoire tampon
Réglages	Dip Switches, interface WEB, logiciel PDM-Studio

Accessoires

Support de Bus | Série PDM-DIN



- Modulable : connexion de 1 à 8 modules
- Emboîtable : jusqu'à 32 modules sur le même ensemble
- Installation sans interruption de process

Modèle	Interface
PDM-DIN-2S	2 modules - 17,5 mm
PDM-DIN-8S	8 modules - 17,5 mm
PDM-DIN-1L	1 module - 35 mm
PDM-DIN-C-2S	2 modules + borniers à vis pour bus et alim - 17,5 mm
PDM-DIN-C-1L	1 module + borniers à vis pour bus et alim - 35 mm

Câbles de connexion

LRMCABL-000	Câble de programmation RS232, DB9 vers jack 3,5 mm
LRMCABL-001	Câble de programmation RS232, DB9 vers RJ10, pour PDM-LINK



Convertisseur portable PCM-USB-485

Le PCM-USB-485 est un convertisseur USB vers RS485.

PCM-USB-485	
Description	Convertisseur USB/RS485, version portable
Alimentation	alimentation par port USB
Consommation	60 mA
Système opérateur	Windows 98, 2000, XP, Windows 7; Linux 2.24.0
Compatibilité	USB 1.1 et 2.0
Dimensions	40 x 48 x 20 mm

Configuration et enregistrement

Avec le logiciel **PDM Studio**, configurez vos modules en toute simplicité

- configuration de modules, en ligne ou hors ligne
- réalisation des tests en ligne
- sauvegarde des configurations
- duplication à l'infini des configurations réalisées

Gratuit, le logiciel PDM Studio est téléchargeable sur le site web www.pyro-controle.com

Acquisition, visualisation et enregistrement des données : la solution PyroDAQ

- Logiciel d'acquisition de données sous Windows, PyroDAQ est idéal pour gérer les données provenant d'esclaves Modbus.
- Plusieurs liaisons PC / appareils sont possibles : interface série RS232/RS485/Modbus Connexion Ethernet, MODBUS TCP
- Composé de **Real Time Viewer** et de **Historical Viewer**, PyroDAQ enregistre et permet l'exploitation de toutes les données.

Real Time Viewer

- Enregistrement jusqu'à 2048 tags
- Jusqu'à 200 pages, avec 24 tags par page
- Affichage de courbes en temps réel
- Réglage des courbes en amplitude et vitesse
- Voies mathématiques, voies virtuelles de simulation
- Outils de traitement : 100 timers, 50 compteurs, 50 totaliseurs
- Gestion alarme, jusqu'à 5 alarmes par voie
- 2 tâches par alarme : envoi d'email, enregistrement événement...

Historical Viewer

- Historiques des données et événements
- Évaluation des valeurs sur les courbes
- Ajout de remarques sur les courbes
- Fonction recherche par critères
- Impression courbes, listes des événements / alarme, rapport, valeurs des tags.
- Exportation des données et événements / alarme en fichiers CSV



Version d'essai gratuite de PyroDAQ téléchargeable depuis le site internet www.pyro-controle.com
Version complète, délivrée avec une clé de licence USB (code de commande LR00DAQ-000)

ALLEMAGNE

Chauvin Arnoux GmbH
Straßburger Str. 34
77694 KEHL / RHEIN
Tél. : +49 07851 99 26-0
Fax. : +49 07851 99 26-60
info@chauvin-arnoux.de
www.chauvin-arnoux.de

AUTRICHE

Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Slamastrasse 29/2/4
1230 WIEN
Tél. : +43 1 61 61 9 61
Fax. : +43 1 61 61 9 61-61
vie-office@chauvin-arnoux.at
www.chauvin-arnoux.at

CHINE

Shanghai Pu-Jiang
Enerdis Instruments Co. Ltd
3 F, 3 rd Building
N° 381 Xiang De Road
200081 SHANGHAI
Tél. : +86 21 65 21 51 96
Fax. : +86 21 65 21 61 07
info@chauvin-arnoux.com.cn

ESPAGNE

Chauvin Arnoux Ibérica SA
C/ Roger de Flor N°293
1a Planta
08025 BARCELONA
Tél. : +34 902 20 22 26
Fax. : +34 93 459 14 43
comercial@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

ITALIE

AMRA SpA
Via S. Ambrogio, 23
20846 MACHERIO (MB)
Tél. : +39 039 245 75 45
Fax. : +39 039 481 561
info@amra-chauvin-arnoux.it
www.chauvin-arnoux.it

MOYEN ORIENT

Chauvin Arnoux Middle East
P.O. BOX 60-154
1241 2020 JAL EL DIB
(Beyrouth) - LIBAN
Tél. : +961 1 890 425
Fax. : +961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

ROYAUME UNI

Chauvin Arnoux Ltd
Unit 1 Nelson Ct, Flagship Sq
Shaw Cross Business Pk,
Dewsbury
West Yorkshire- WF12 7TH
Tél. : +44 1924 460 494
Fax. : +44 1924 455 328
info@chauvin-arnoux.co.uk
www.chauvin-arnoux.com

SCANDINAVIE

CA Mätssystem AB
Box 4501
SE 18304 Täby
Tél. : +46 8 50 52 68 00
Fax. : +46 8 50 52 68 10
info@camatsystem.com
www.camatsystem.com

SUISSE

Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tél. : +41 44 727 75 55
Fax. : +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

USA

Chauvin Arnoux Inc
d.b.a AEMC Instruments
200 Foxborough Blvd.
Foxborough - MA 02035
Tél. : +1 (508) 698-2115
Fax. : +1 (508) 698-2118
sales@aemc.com
www.aemc.com

Contact :

automation@pyro-controle.tm.fr

Pyrocontrole

6 bis, av du Docteur Schweitzer
69881 Meyzieu Cedex
FRANCE
Tél. : +33 4 72 14 15 40
Fax. : +33 4 72 14 15 41

Le groupe Chauvin Arnoux, avec ses sept marques - Chauvin Arnoux[®], Metrix[®], Multimetrix[®], Enerdis[®], Pyrocontrole[®], AEMC[®], AMRA[®] - et son enseigne métrologie et contrôles réglementaires Manumasure, se positionne parmi les leaders européens de la mesure, la performance énergétique, la thermographie industrielle et la métrologie.



FRANCE

Pyrocontrole
6 bis, av du Docteur Schweitzer
69881 MEYZIEU Cedex
Tél. : +33 4 72 14 15 40
Fax. : +33 4 72 14 15 41
info@pyro-controle.tm.fr
www.pyro-controle.com

SUISSE

Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tél. : +41 44 727 75 55
Fax. : +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

MOYEN ORIENT

Chauvin Arnoux Middle East
P.O. BOX 60-154
1241 2020 JAL EL DIB (Beyrouth) - LIBAN
Tél. : +961 1 890 425
Fax. : +961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com