

# nanOpral®

## Calculateur d'Automatisme Programmable

pour le Contrôle Commande d'Equipements Industriels

Applications : Energie, Embarqué, Industrie, BTP et Montagne



*Fabrication française*

Ce calculateur d'automatisme est une nouvelle génération de matériel à faible consommation d'énergie, très compact et performant, pouvant fonctionner seul ou s'intégrer dans tout type d'architecture. Robuste, conçu aux normes de l'Industrie, ce calculateur dispose de ports de communication filaire adaptés au milieu industriel (Ports série RS485, bus CAN, protocoles Jbus, Modbus RTU et CAN Open, ...). Il se présente sous la forme d'un boîtier modulaire standard à monter sur rail DIN.

**NanOpral** est idéal pour vos applications de Contrôle et Optimisation d'Energie, Commande d'équipements et machines fixes ou embarqués, Régulations de systèmes et Asservissements de moteurs, ainsi que pour Collecter, Calculer et Transmettre les indicateurs de production pertinents, etc.

Il offre 4 entrées numériques pouvant acquérir des états de contacts, des compteurs, ... ainsi que 4 sorties numériques, 4 entrées analogiques (2 en courant, 2 en tension) et 2 sorties analogiques (courant + tension). Des extensions E/S sont possibles sur bus CAN ou RS485.

Bâti autour d'un microcontrôleur populaire standard, ce calculateur est programmé de manière très conviviale selon les normes IEC 61131 (Grafset, Ladder, ST, FBD en langage C) et IEC 60848 (déterminisme temporel et sûreté de fonctionnement), grâce à l'atelier d'automatisme ALOGRAF Studio, logiciel largement éprouvé depuis plus de 25 ans pour les applications industrielles les plus exigeantes.



## Calculateur d'automatisme programmable

# nanOpral<sup>®</sup>

Nom de la gamme de produits :	NanOpral
Type d'équipement :	Calculateur d'automatisme programmable
Microcontrôleur :	100 Mhz, 32 bits
Nombre et type de ports :	2 x Séries RS485 2 fils, 1 x CANbus, 1 x port système format USB
Autres caractéristiques :	Horloge temps réel sauvegardée LEDs activité ports séries et port CAN
E/S locales :	4 entrées numériques 0/40V NPN (entrée TOR ou comptage rapide ou entrée codeur incrémental) 4 sorties numériques 0/40V PNP, protégées 4 entrées analogiques 12 bits ( 2 en courant 0/20mA, 2 en tension 0/10V) 2 sorties analogiques 12 bits (sortant toutes 2 en courant 0/20mA et tension 0/10V) Connecteurs débrochables à pinces, au pas de 3.5
Protocoles :	Modbus RTU, Jbus sur les 2 ports RS485 CANopen sur port CAN
Extensions, options :	Ethernet avec protocole MODBUS TCP, Communication sans fil : ZigBee, Bluetooth, ...
Caractéristiques de Débit :	Liaisons RS485 et bus CAN configurables jusqu'à 1 Mb/s
Modes de configuration et d'administration :	PC via connecteur système USB
Logiciel de développement:	ALOGRAF STUDIO 5.2
Conditions de fonctionnement :	-10 à +70 °C
Alimentation :	10-40VDC
Consommation typique :	1 Watt
Dimensions et poids (avec boîtier) :	105*91*60 mm (6 modules d'un tableau électrique standard). Poids 150 gr.



Exemple d'intégration dans un tableau électrique standard



UXP offre des *Services* et *Solutions*  
*Ouvertes pour l'Automatisme :*

Marchés ENERGIE, EMBARQUE, INDUSTRIE, BTP, MONTAGNE  
Contrôle en production, Automatismes rapides, Régulation,  
Asservissements, Communication d'atelier, Réseaux de terrain,  
Télégestion, Serveurs Web Services embarqués, Dialogue homme-  
machine et Supervision, ...

**nanOpral<sup>®</sup> est un Produit UXP**  
distribué par :

ALOGRAF, OPRAL, MICROPRAL, NANOPRAL, MODBUS, JBUS, WINDOWS, sont des marques déposées.  
Ce document n'est pas contractuel, UXP se réservant toute modification.  
Maj : Avril 2011

UXP SA - 12, avenue Pierre de Coubertin - ZI Percevalière - 38170 SEYSSINET  
Tel : 04 76 84 28 80 - Fax : 04 76 84 02 47 - web : [www.uxp.fr](http://www.uxp.fr)