



Version du 06/07/2026

ULCOS 900

Transmetteur universel



Alimentation
universelle



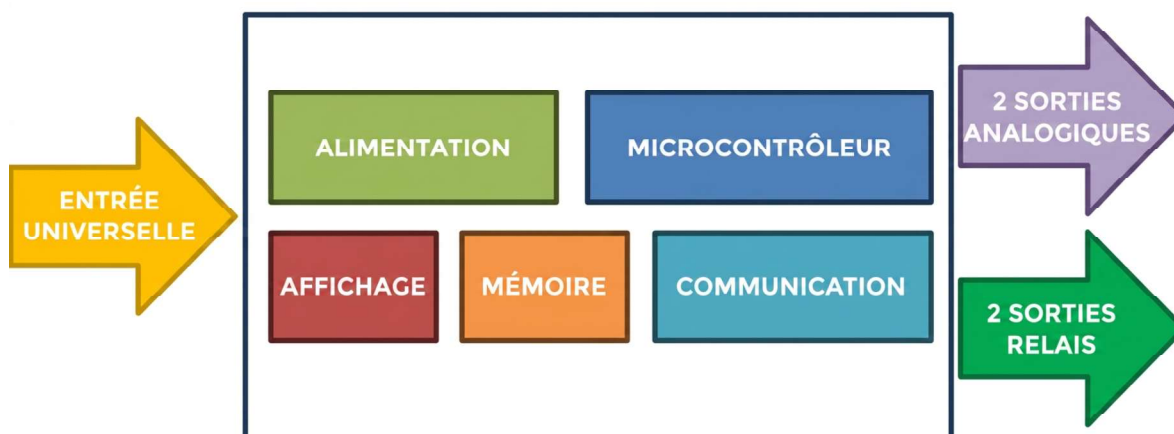
Alimentation
capteur

Présentation

ULCOS 900 est un convertisseur universel de signaux industriels conçu pour le conditionnement, la mesure et la conversion des signaux de capteurs destinés aux systèmes d'automatisation et de supervision. Il accepte une large variété de signaux d'entrée, notamment les signaux en courant, en tension, les thermocouples, les sondes RTD, les résistances ainsi que les capteurs NTC/PTC, offrant ainsi une grande polyvalence. Les grandeurs physiques sont converties avec une résolution de 16 bits aussi bien en entrée qu'en sortie, garantissant un haut niveau de précision et de résolution de mesure.

L'appareil fournit des sorties analogiques en courant et en tension, ainsi que des fonctions d'alarme par contacts relais, tout en assurant une isolation galvanique adaptée aux environnements industriels. Il dispose d'une alimentation universelle permettant un fonctionnement aussi bien en courant alternatif (AC) qu'en courant continu (DC). Le produit est disponible en version standard ainsi qu'en version certifiée SIL2 pour les applications nécessitant un niveau plus élevé de sécurité fonctionnelle.

Son architecture repose sur plusieurs blocs fonctionnels indépendants, notamment l'alimentation, bloc d'entrée, bloc de sortie, le microcontrôleur, les fonctions de communication et l'affichage.



Cette conception modulaire améliore la robustesse, la maintenabilité et la flexibilité de l'équipement. La configuration peut être effectuée soit à partir de l'afficheur en face avant, soit au moyen d'un logiciel dédié, ce qui permet d'adapter facilement les paramètres de mesure et de traitement aux exigences de l'application.

Grâce à sa polyvalence, sa précision et sa robustesse, ULCOS 900 est utilisé dans de nombreux secteurs industriels, notamment les industries de process, la production et la distribution d'énergie, le traitement de l'eau, les bancs d'essai et les systèmes d'instrumentation.

ULCOS est garanti 10 ans

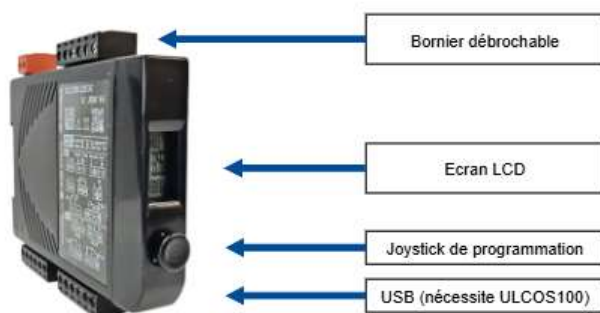
Gamme

Transmetteur	Entrée	Sorties			Communication
		Nombre Analogiques		Nombre Relais	
	Universelle	1	2	2	USB indirect
ULCOS 920D0	✓			✓	✓
ULCOS 900D1	✓	✓			✓
ULCOS 920D2	✓		✓	✓	✓
ULCOS 920D0SIL	✓			✓	✓
ULCOS 900D1SIL	✓	✓			✓
ULCOS 920D2SIL	✓		✓	✓	✓



Produits SIL

Lorsque le mode SIL est activé, la communication USB est désactivée.



Codification du produit

Exemple de nom de produit ULCOS : ULCOS 920D2SIL

Gamme	Type de signal d'entrée	Nombre de relais	Caractéristiques d'entrée	Spécification supplémentaire	Nombre de sorties	Option
ULCOS	9 : Universel	0 2	0 : None	D : Débrochable	0 1 2	Rien : Aucun SIL : certifié SIL2

Numéro de série

Exemple de numéro de série : BC1234

Année	Mois	Numéro de produit dans le mois
A-Z	A-L	4000-...

Le numéro de série du produit ne permet pas de tracer directement la version du firmware ni de déterminer si le produit est certifié SIL. Toutefois, chaque produit est testé avant expédition au client conformément à son étiquetage. Un programme SIL ou non-SIL est lancé selon le modèle indiqué sur l'étiquette du produit. Un produit non-SIL ne peut pas être validé avec une étiquette SIL.

Configuration sortie d'usine

Entrée	Type d'entrée			Calibre entrée		
	Courant			4-20mA		
Affichage	Fonction	Minimum	Maximum	Résolution	Position virgule	Offset
	Linéaire	0	1000	1	0000	0
Sorties	Affichage			Type de sortie		
	0-1000			4-20mA		
Relais (2RT)	Alarme	Seuil	Mémorisation	Sur alarme		Hystérésis
	Haut	5000	Non	Indication allumée - Bobine excitée		Bas/amplitude nulle

- Mode SIL : Désactivé
- Mot de passe SIL : pas de mot de passe par défaut

Autres réglages sur demande



Produits SIL

Version firmware : 2.00

Entrées - Sorties

Calibres d'entrée

Courant (continu)	Echelles standards : 0-20mA ; 4-20mA Echelle réglable : De 0 à 22mA
Tension (continue)	Echelles standards : 0-100mV ; 0-10V Echelle réglable : De 0 à +110mV, de 0 à 11V
Résistance 2 fils	1K Ω , 5K Ω , 10K Ω , 50K Ω
Table spéciale pour PTC et NTC	1K Ω , 5K Ω , 10K Ω , 50K Ω Unité : °C ou F Programmable avec le logiciel IXLOG
Thermocouple	Echelles standard : J, K, T, B, R, S, E, NiMo, N, W3/D, W5/C, P Echelles réglables : J, K, T, B, R, S, E, NiMo, N, W3/D, W5/C, P
PT 100 – PT 1000 2 et 3 fils	Echelle standard : -210°C / 660°C Echelle réglable : -210°C / 800°C
Potentiomètre	De 470 Ω à 100K Ω Echelle réglable : De 0% à 110%
Alimentation capteur	Capteur 2 fils 19V - 26mA max



Produits SIL

En cas d'utilisation de l'alimentation capteur, celle-ci doit être surveillée en externe afin de vérifier qu'elle reste dans la plage 18V à 24V, pour que le produit assure toujours sa fonction de sécurité.

Calibres de sortie

Sortie Courant	ULCOS Echelle standard : 0-20mA ; 4-20mA Echelle réglable : De 0 à 22mA	ULCOS SIL Echelle standard : 4-20mA
Sortie Tension	ULCOS Echelle standard : 0-10V Echelle réglable : De 0 à 11V	ULCOS SIL Echelle standard : 1-10V
Sortie Relais	Relais 1RT - Courant max : 500mA Tension max : 250Vac/220Vdc - Puissance max : 60Vac/30W	
Communication	USB indirect (ULCOS 100) en face avant	

Caractéristiques

Affichage	
Type	LCD non rétroéclairé
Couleur	Vert
Nombre de caractères	4
Nombres de lignes	4
Joystick de programmation	5 positions
Caractéristiques entrée	
Impédance entrée courant	5,5Ω
Impédance entrée tension 10V	>1MΩ
Impédance entrée tension mV et thermocouple	10MΩ
Impédance entrée résistance 2 fils, RTD et potentiomètre	Courant : <1mA
Caractéristiques sortie	
Impédance admissible sur la sortie courant	<700Ω
Impédance admissible sur la sortie tension	>700Ω
Isolement	
Alimentation / Entrée-Sortie 1-Sortie 2-USB	4200Vrms, 50Hz, 1mn
Entrée / Sortie 1-Sortie 2	2500Vrms, 50Hz, 1mn
Entrée / USB	sans
Sortie 1-Sortie 2 / USB	2500Vrms, 50Hz, 1mn
Sortie 1 / Sortie 2	sans
Source auxiliaire	
Tension d'alimentation	22-240Vdc ou 90-230Vac 50/60Hz

Caractéristiques générales	
Classe de précision *	0,1
Conversion analogique / numérique d'entrée	16 bits
Conversion numérique / analogique de sortie	16 bits
Temps de réponse	Entrée process, thermocouple, résistance 2 fils : <150ms Entrée RTD, potentiomètre : 300ms
Dérive thermique	<80ppm
Ondulation résiduelle sortie courant	<20µA
Ondulation résiduelle sortie tension	<10mV
Consommation maximale	<7VA, ULCOS XXXSIL <7,6VA
Température de fonctionnement	-10°C ... +60°C
Température de stockage	-25°C ... +80°C
Humidité relative	<80% HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20 Boîtier Polyamide auto extinguable V0



Produits SIL

(*) Une défaillance dangereuse non détectée est définie comme une situation dans laquelle la sortie analogique ou l'état du relais ne correspond pas à l'entrée appliquée avec une précision de 0,1 %, sauf pour :

- Calibre d'entrée tension 0–10 V : 0,4 %
- Calibre de sortie tension : 7,7 %
- Calibre d'entrée thermocouple : 31,8 %
- Calibre d'entrée tension 0–100 mV : 13,9 %

et dans laquelle le système n'est pas dans un état sûr lors du fonctionnement en mode SIL.

Référencement des options

Option	Code produit
Tropicalisation (protection de 500h pour 95% d'humidité hors afficheur)	ULCOS 9XXXXX-T

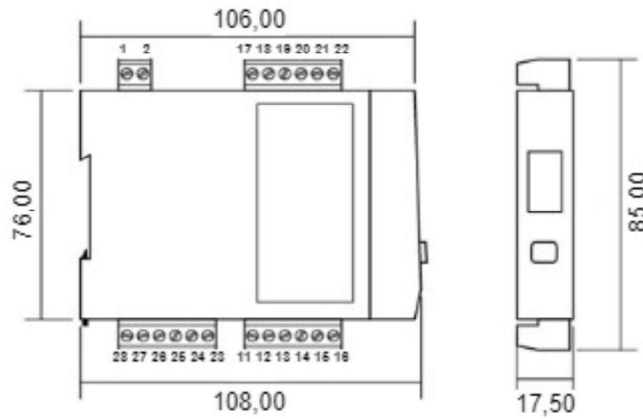
Fonctions

Fonctions d'affichage	
Affichage LCD	Affichage par écran graphique LCD
Joystick 5 positions	Permet de configurer les paramètres affichés sur l'écran en face avant
Verrouillage de la programmation	Verrouillage de la programmation en face avant ou par le logiciel IXLOG Déverrouillage par un appui long sur le joystick
Programmation	Programmation par Joystick en face avant ou par USB via le câble spécial ULCOS 100 et le logiciel IXLOG (non disponible sur les produits ULCOS SIL lorsque le mode SIL est activé)
Ajustement de l'affichage	Décalage automatique de la résolution d'affichage en fonction de la valeur affichée
Mémoire Mini / Maxi	Mémorisation de la valeur maximale et minimale de la mesure sur chaque voie d'entrée
Personnalisation de l'affichage	Résolution, Virgule, Réglage du contraste
Mode SIL	Mode sécuritaire respectant la norme SIL2. Mise en position de sécurité des différentes interfaces en cas de défaut constaté.
Entrée	
Visualisation des entrées	L'affichage permet de visualiser l'entrée en valeur physique et en valeur programmée
Echelle d'entrée réglable	Permet de zoomer sur l'entrée soit en manuel soit en automatique
Offset	Réglage manuel de l'offset d'entrée
Tarage	Fonction tarage en entrée process (par validation)
Cut-off	Seuil en dessous duquel l'entrée est considérée comme nulle

Fonctions intelligentes	
Rupture capteur	Traduit la rupture capteur sur : • l’affichage, • chacune des sorties analogiques, • la sortie numérique, • l’état des relais
Filtrage	Intégration de la mesure sur le temps défini (en secondes)
Racine carrée	La ou les sorties sont fonction de la racine carrée de l’entrée
Fonction pilote/simulation	La fonction pilote permet d’agir sur la valeur d’affichage influant sur la ou les sortie(s), indépendamment de l’entrée La fonction Pilote est activée soit par la liaison numérique (RS485 ou USB), soit par le joystick en face avant
Segmentation en 99 points	La linéarisation en 99 points (libre choix pour chacun des points), permet de créer une fonction de sortie par segmentation du signal de chacune des voies d’entrée
Segmentation PTC-NTC résistive	Permet de créer la courbe PTC ou NTC par segmentation du signal d’entrée (programmable uniquement par le logiciel IXLOG)
CSF	Compensation de soudure froide par capteur numérique 16 bits
Sorties	
Visualisation des sorties	L’affichage permet de visualiser les sorties, en valeur physique et pourcentage ; ainsi que l’état des relais
Affectation des sorties	Affectation des sorties aux entrées ou à la fonction pilotage, indépendamment pour chacune des voies
Echelle de sortie réglable	Permet de zoomer sur les sorties
Limitation des sorties	Possibilité de limitation de la valeur des sorties – Limitation Haute et Limitation Basse
Affectation des relais	Affectation des relais aux entrées ou à la fonction pilotage, indépendamment pour chacune des voies Pour ULCOS XXXSIL , les deux relais doivent être câblés en série pour garantir la fonction de sécurité
Seuils	Mode simple ou mode bande, avec sécurité positive ou négative Réglage des seuils, de l’hystérésis et de la temporisation (indépendante à la montée ou à la descente) Accès direct aux seuils
Acquittement des alarmes	Indépendant pour chacune des alarmes
Mémorisation des alarmes et/ou de l’état des relais	Indépendante pour chacune des alarmes
Liaisons et communication	
USB indirect en face avant	USB en Face avant permettant de se connecter à la prise USB d’un PC via un câble spécial ULCOS 100 pour une programmation avec le logiciel IXLOG (non disponible sur les produits ULCOS SIL lorsque le mode SIL est activé)

Dimensions et câblage

Dimensions



Dimensions : Largeur : 17,5 mm - Hauteur : 76 mm - Profondeur : 106 mm

Boîtier encliquetable sur rail DIN

Câblage

ULCOS 900D1 /

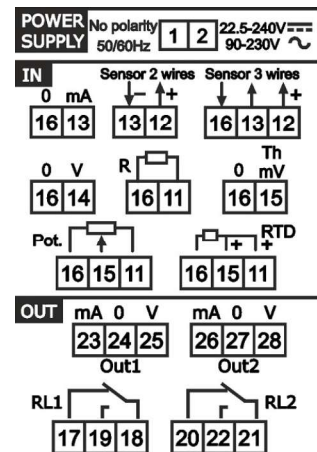
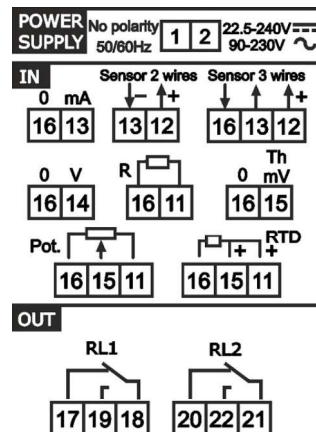
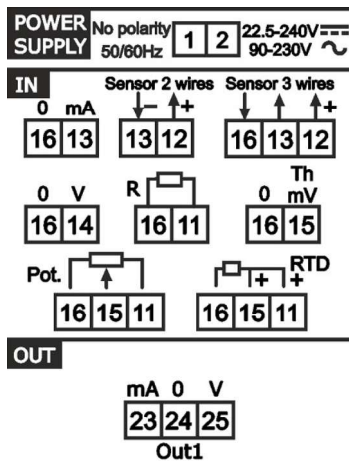
ULCOS 900D1SIL

ULCOS 920D0 /

ULCOS 920D0SIL

ULCOS 920D2 /

ULCOS 920D2SIL



CORAME SAS

MESURE-CONTROLE-AUTOMATISME

Tél: ROUEN 02 35 59 62 50 / CAEN 02 31 35 76 45

www.corame.fr

info@corame.fr