



Mini, smart, complet **ACS-13A**

Protection IP66

Profondeur de 56 mm !

4 consignes, sélection externe

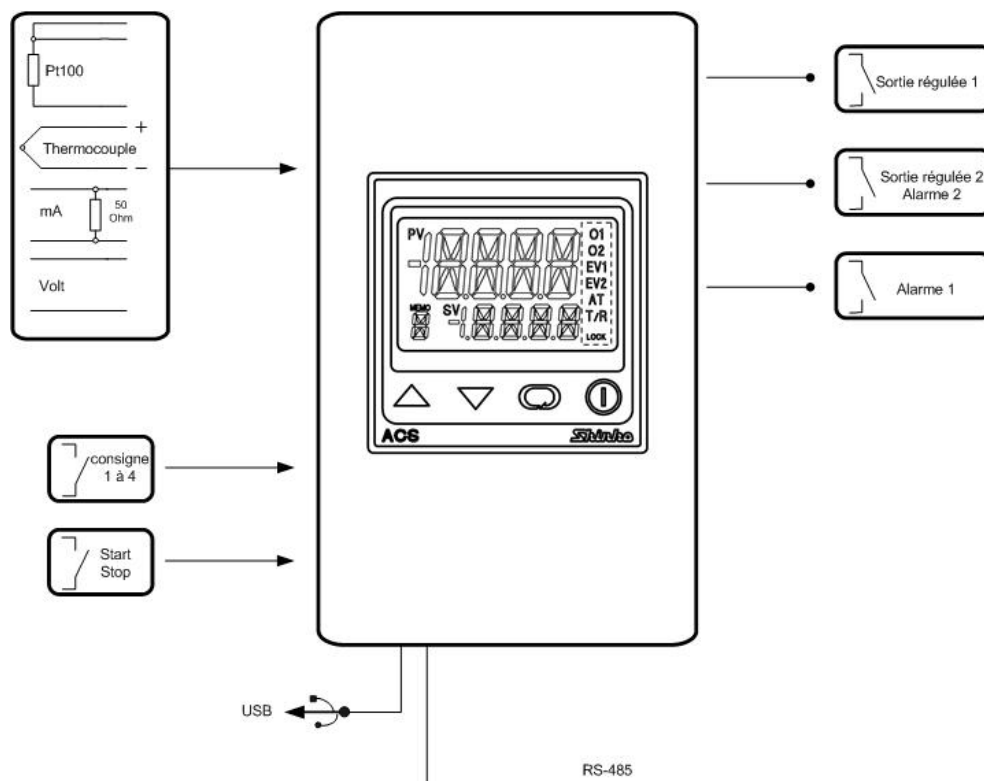
Connexion USB pour configuration et suivi des mesures en ligne

Contraste extrême des caractères à 11 segments de l'affichage LCD

Couleur de l'affichage variable selon la différence par rapport à la consigne

Le nouveau ACS-13A, se démarque des autres appareils de la gamme très vendue des formats 48 x 48 mm, par son nouvel affichage à cristaux liquides et par une profondeur d'installation extrêmement réduite. Sa protection IP66 permet de l'utiliser dans un grand nombre de domaines. L'interface intégrée confère à ses utilisateurs le confort de programmation par un ordinateur et offre la possibilité d'enregistrer en ligne les données mesurées.

Applications



Entrées

Désignation thermocouples / Pt100	Gamme de mesure	Précision de mesure	Résistance de ligne Compensation de soudure froide
NiCr-Ni K	-200 ... 1370°C	± 0,2% de gamme	100 Ohm par conducteur 100 ppm / °C
FE-CuNi J	-200 ... 1000°C	± 0,2% de gamme	
Pt13Rh-Pt R	0 ... 1760°C	± 0,5% de gamme	
Pt10Rh-Pt S	0 ... 1760°C	± 0,5% de gamme	
Pt30Rh-Pt6Rh B	0 ... 1820°C	± 0,5% de gamme	
NiCr-CuNi E	-200 ... 800°C	± 0,2% de gamme	
Cu-CuNi T	-199.9 ...400.0°C	± 0,2% de gamme	
NiCrSi-NiSi N	-200 ... 1300°C	± 0,2% de gamme	
W-Re5-26 C	0 ... 2315°C	± 0,5% de gamme	
Pt100 2 / 3 conducteurs	-200 ... 850°C 199.9 ... 850.0°C	± 0,1% de gamme	10 Ohm par conducteur
Désignation	Gamme de mesure	Gamme d'affichage	Précision
Tension	0-1, 0-5, 0-10 VDC	-1999 ... 9999	± 0,2% de gamme
	1 ... 5, 2 ... 10 VDC	Point décimal libre	
Courant à travers une résistance Shunt de 50Ω	0...20, 4-20 mA	-1999 ... 9999	
		Point décimal libre	
Entrée digitale : Option SM	4 valeurs de consigne au choix Start / Stop Mode automatique / Mode manuel		

Contrôle du circuit de mesure

Valeur mesurée par	Dépassement de gamme	Court-circuit conducteur ou sonde	Défaut/ casse conducteur ou sonde
Thermocouple	Oui	Non	Oui
Pt100	Oui	Oui	Oui
Signal de courant 0 – 20 mA 4 – 20 mA	Oui Oui	Non Oui	Non Oui
Signal de tension 0 - 1, 0 - 5, 0 – 10 VDC 1 – 5, 2 – 10 VDC	Oui Oui	Non Oui	Non Oui

Sorties

Sortie de régulation O1	Bornes 7 et 8
Relais	3A / 250 VAC, charge ohmique, durée de vie 100'000 cycles
Relais statique- commande	Signal de commande 12 VDC, 40 mA, protection court-circuit
Relais statique interne	1A / 250 VAC
Courant	4-20 mA, 0-20 mA, Résistance de charge de 500 Ohm max.
Tension	0 ... 1, 0 ... 5, 0 ... 10 VDC
Alarme 1, EV1	Bornes 3 et 4
Sortie d'alarme	Relais, contact sans potentiel
Type de contact	Normalement ouvert (NO) ou fermé (NF) paramétrable
Puissance commutable	3A / 250 VAC, charge ohmique
Durée de vie du contact	100'000 commutations avec charge nominale
Type de commutation	Ouvert / fermé, avec hystérésis paramétrable de 0,1 à 100,0 ou 1 ... 1000 selon le type d'entrée réglé

Affichage

Convertisseur A / D	Entrée de mesure avec une résolution de 16 Bit
Tps d'échantillonnage	0,25 secondes
Affichage	5 caractères LCD à 11 segments LCD, valeur mesurée en rouge vert ou orange, valeur de consigne en vert
Hauteur de caractères	Valeur mesurée 12 mm, consigne 6 mm de hauteur
Gamme d'affichage	-2000 ... 10000 Digit
Affichage d'état	Sorties de régulation O1 + O2, Alarmes 1 + 2, communication T/R, verrouillage LOCK
Touches	La programmation et la mise en service se fait par les 4 touches et les menus affichés ou par le logiciel optionnel.

Données électriques

Tension d'alimentation du secteur	100 - 240 VAC, 50 / 60 Hz, Tolérance -15%/+10% 24 VAC ou DC, 50 / 60 Hz, Tolérance -15%/+10%
Puissance consommée	8 VA maximum
Sauvegarde des données	EEPROM, conserve les données pendant 10 ans
Connexion électrique	Par l'arrière de l'appareil avec des bornes à vis
EMV	EN 61000-6-2, EN 61000-4-2 bis 6,11
Emission	EN 55011 Groupe 1, classe A
Consignes de sécurité	EN 61 010-1
Conformité	CE, UL

Boîtier

Nature du Boîtier	Boîtier plastique auto extinguable
dimensions en mm	48 x 48 x 56 mm, H x L x P avec option TC = protection des bornes, profondeur = 60 mm
Découpe du panneau	45 x 45 mm, distance avec d'autres appareils de 40 mm mini.
T° environnante / stock	0 ... 50 °C / -40 ... +70 °C
Humidité environnante	20 ... 75 % humidité relative sans condensation
Protection	Façade IP66, face arrière IP20
Montage	Dans toutes les directions (verticale horizontale...)
Poids	200 grammes
Fixation	Fixation par enclenchement

Fonctions et Paramètres

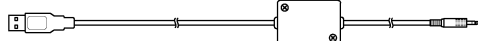
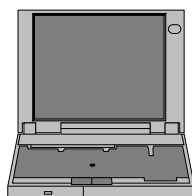
Correction de sonde	+ / - constant fixée pour corriger la valeur d'entrée mesurée
Comp. soudure froide	Avec Pt100 au niveau des bornes
Affichage au démarrage	Indique le type de mesure d'entrée
Gamme de réglage	Limite maximale et minimale pour l'alarme
Filtre	Constante de temps réglable
Point décimal	Avec un signal d'entrée mA et VDC échelle et décimale réglable
Fonction d'alarme	9 types de commutations pour l'alarme 1 et 2
Hystérésis	Hystérésis (différentiel de commutation) réglable
Retardement d'alarme	Temps de retardement d'activation du contact d'alarme, 0 ... 9999 secondes
Contact d'alarme	Fonction ouverture ou fermeture du contact

Interface USB

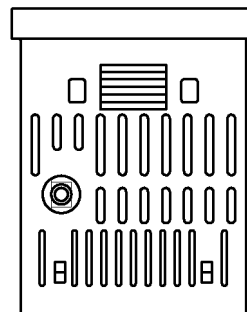
Configuration de l'appareil, acquisition en ligne des valeurs mesurées.

Pour configurer rapidement et sûrement et enregistrer un protocole des réglages, il est possible d'utiliser le logiciel spécifique.

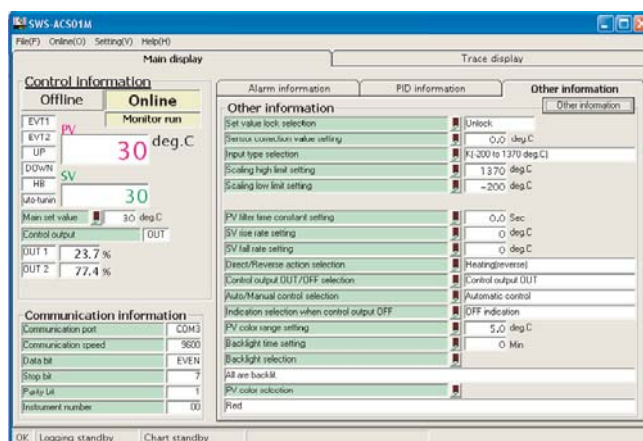
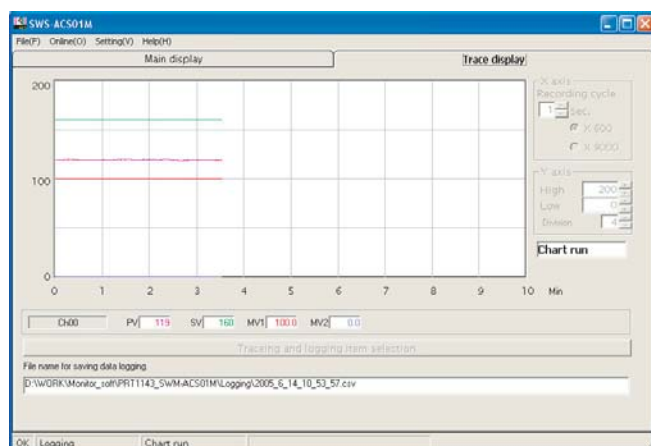
Lors de la mise en route de production ou lors de campagnes de tests, la fonction d'acquisition en ligne permet d'enregistrer et de documenter les résultats de régulation. La prise utilisée pour l'interface USB est située sous l'appareil.



ACS-CMA câble de connexion (2000mm)
(Option)

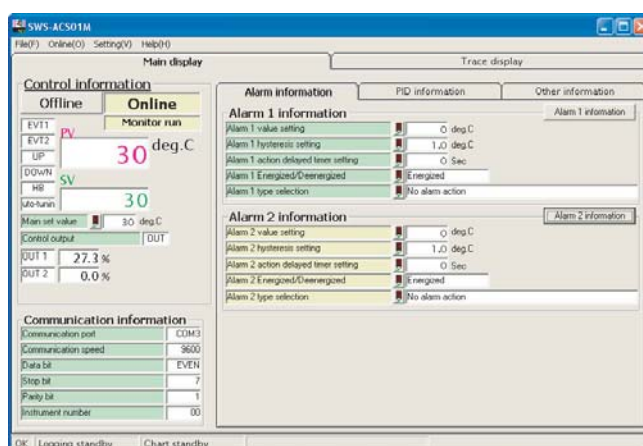


Logiciel ACS-SWS01M (Option)



les données mesurées vont être enregistrées dans un fichier CSV. Ainsi elles peuvent être retravaillées sous Excel.

Mode de paramétrage 1
Type d'entrée, gamme de mesure, Filtre, type de sortie.....



Mode de paramétrage 2
Paramètres PID, Puissance minimale et maximale,

Mode de paramétrage 3
Type d'alarme, hystérésis, retardement, paramètres de communication,

Options Alarme n°2

La sortie EV 2 peut être utilisée comme alarme 2 ou comme sortie régulée 2. L'alarme 2 a la même fonctionnalité que l'alarme 1

Alarme 2	Bornes 5 et 6, EV2
Sortie d'alarme 2	Relais contact sans potentiel
Contact d'alarme	Normalement ouvert (NO) ou fermé (NF) paramétrable
Puissance commutable	3A / 250 VAC, charge ohmique
Durée de vie du contact	100'000 commutations avec charge nominale
Hystérésis	Ouvert / fermé, avec hystérésis paramétrable de 0,1 à 100,0 ou 1 ... 1000 selon le type d'entrée réglé

Sortie régulée n°2

Grâce à la 2ème sortie régulée il est possible de contrôler un paramètre tel que le refroidissement, l'humidification...

Sortie régulée O2	Bornes 5 et 6
Relais	3A / 250 VAC, charge ohmique
Relais statique- commande	Signal de commande 12 VDC, 40 mA, protection court-circuit

Alarme de défaut de chauffe

L'option de surveillance de défaut de chauffe mesure dès que la sortie régulée est commutée le courant qui passe dans le circuit commandé. Cette mesure se fait par l'intermédiaire d'un transformateur de courant livré avec l'option. L'alarme se déclenche si la valeur mesurée est en dessous du seuil réglé. L'alarme utilise la sortie EV2

Option W	Bornes 13, 14, 15 pour les transformateurs, et 5 + 6 pour l'alarme
W20A, 1 Phase	1 transformateur, gamme de mesure 0,0 ... 20,0 A
W50A, 1 Phase	1 transformateur, gamme de mesure 0,0 ... 50,0 A
W20A, 3 Phases	2 transformateurs, gamme de mesure 0,0 ... 20,0 A
W20A, 3 Phases	2 transformateurs, gamme de mesure 0,0 ... 50,0 A
Précision	± 5 % de la gamme mesurée
Alarme	Tout/rien

Communication C5

Avec l'option C5 (RS-485), il est possible de connecter entre eux 31 régulateurs (95 avec répéteur IF-400). Cette communication bidirectionnelle permet le paramétrage et l'acquisition des données

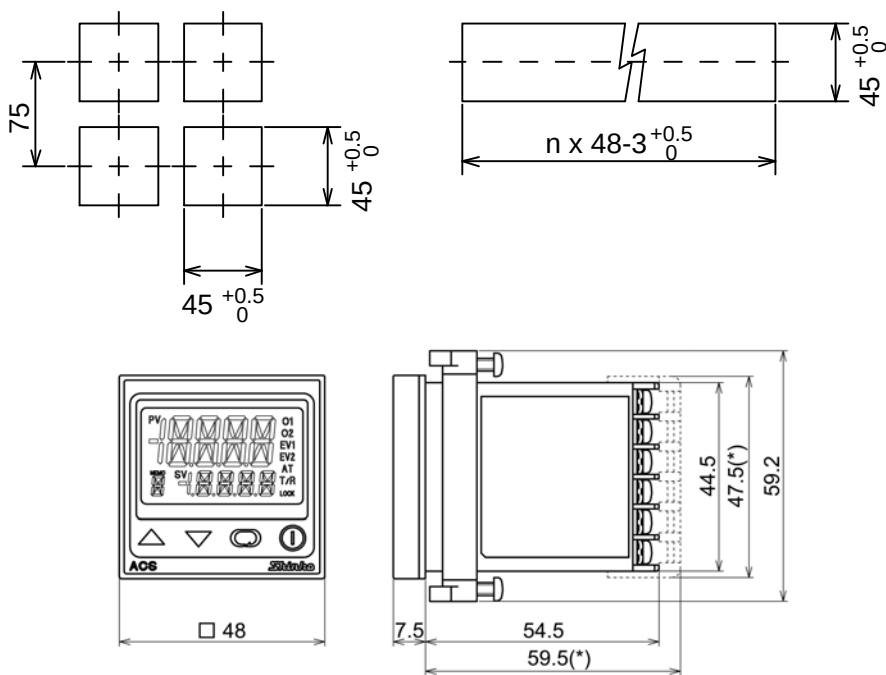
Type d'interface	RS-485, 2 fils avec masse
Méthode	Half duplex, avec synchronisation
Baudrate	2400 / 4800 / 9600 / 19200 au choix
Protocole	Modbus RTU, Modbus ASCII, ou ASCII
Reconnaissance erreur	Parité et Checksum LRC, CRC-16
Driver	Aktive X Element, DLL, Labview
Software	ACS Rothsoft, optionel
Convertisseurs	Shinko RS-232 / RS-485 convertisseur disponible Ethernet / RS-485 convertisseur sur demande USB / RS-485 convertisseur sur demande

Mémoire de consignes SM

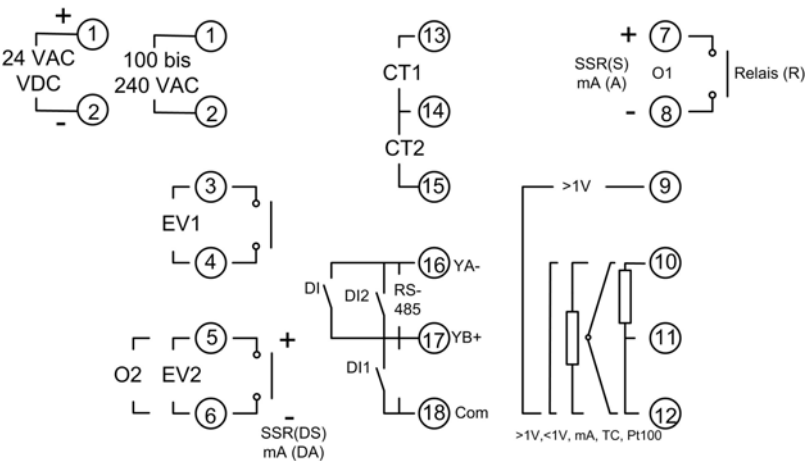
Avec cette fonction il est possible de mémoriser jusqu'à 4 valeurs de consignes et les sélectionner simplement en par fermeture de 2 contacts. Il est alors aisé de passer de la position „pause“, produit 1, 2 ,3.

Connexion	Bornes 16, 17 et 18
Sélecteur externe	Contact sans potentiel
Puissance commutable	12 VDC, 6 mA
Affichage	N° de mémoire indiqué sur l’affichage mémo
Fonction	Sélection externe de consigne ou démarrage de régulation ou régulation automatique / manuelle

Dimensions / Découpe du panneau et distance avec d’autres appareils



Connexion électrique



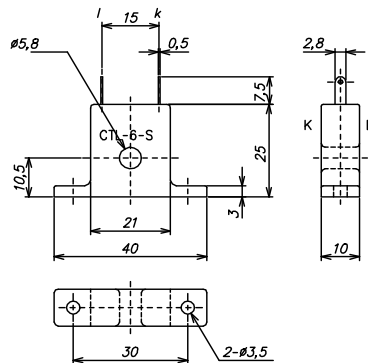
- Bornes 1-2 : alimentation
- Bornes 3-4 : sortie d’alarme
- Bornes 5-6 : sortie régulée 2 ou alarme 2
- Bornes 7-8 : sortie régulée 1 ou alarme 2
- Bornes 13 à 15 : transformateurs pour option W
- Bornes 16 à 18 : sélection externe de consigne ou démarrage de régulation ou mode automatique / manuel
- Bornes 9 à 12 : entrée à gamme multiple

Attention cette vue est générale. Seules les bornes des options commandées seront montées.

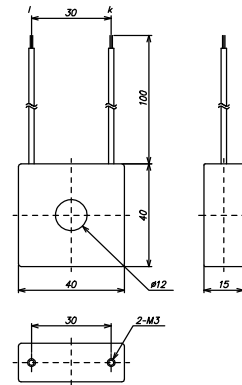
Transformateur pour option W

Le choix du transformateur dépend du courant à mesurer.

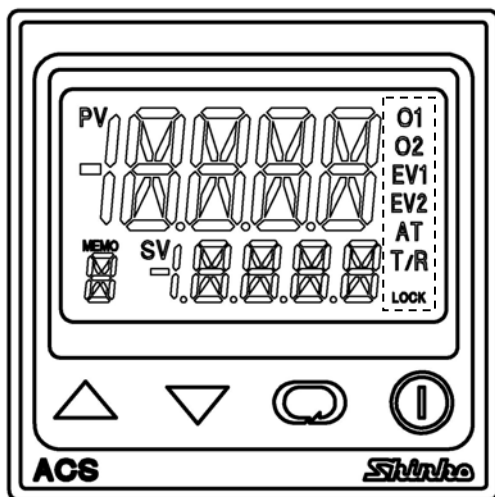
CTL-6S jusque 20 A



CTL-12-S36 jusque 50 A



Affichages et touches



Affichage d'état

- O1 = Sortie régulée 1,
- O2 = Sortie régulée 2,
- EV1 = Alarme 1
- EV2 = Alarme 2, défaut de chauffe
- AT = Auto-optimisation (autotuning)
- T/R = Communication
- Lock = Verrouillage des paramètres

Affichages LCD

- Memo = n° de mémoire de consigne
- PV = Valeur mesurée en entrée
- SV = Valeur de consigne

L'écran à cristaux liquides possède un très bon contraste et change de couleur au choix, selon la différence entre l'entrée et la consigne ou l'alarme,



Orange lorsque
entrée < consigne



Vert lorsque
entrée = consigne



Rouge lorsque
entrée > consigne ou alarme

Code de commande

Instrument standard:

ACS-13A, Entrée à gamme multiple, Alarme 1, interface interne, Protection des bornes de connexion, boîtier noir, kit de fixation et manuel d'utilisation en français, anglais et allemand.

A	C	S	-	1	3	A	-		/	M	-			Votre code article
A	C	S	-	1	3	A	-	R	/	M	-	1	A 1	Exemple
O1 Sortie régulée								R						Relais, 3A 250 VAC
								S						Commande de relais statique 0 /12 VDC
								T						Relais statique interne, 1A 250 VAC
								A						4-20mA, RL 550 Ohm
								B						0-20mA, RL 550 Ohm
								E						0-1V
								F						0-5V
								G						0-10V
Alimentation												0		100 ... 240VAC
												1		24V AC ou DC
Options 1												N		Aucune option
												H		Alarme 2
												R		Relais, 3A 250 VAC
												S		Commande de relais statique 0 /12 VDC
												C		W20A : Défaut de chauffage 1Phase 20A
												D		W50A : Défaut de chauffage 1 Phase 50A
												E		W20A : Défaut de chauffage 3 Phases 20A
												F		W50A : Défaut de chauffage 3 Phases 50A
Options 2												0		Aucune option
												1		C5, RS-485
												2		SM, 4 mémoires de valeurs de consigne
												3		EP

Attention:

Pour un signal d'entrée mA, une résistance de Shunt de 50 Ohm est nécessaire et peut être commandée sous la référence : SHUNT 50E

Accessoire:

Câble raccordement USB

50 Ohm Shunt

Logiciel de configuration

Code article

ACS-CMA

SHUNT 50 E

ACS-SWS01M



Représentation, conseils et vente en Suisse par:
ROTH + CO. AG, Wiesentalstrasse 20; 9242 Oberuzwil