

SA 32

Centrale d’acquisition de données analogiques 8 voies 4 fils / 32 voies 2 fils

La centrale d’acquisition de données analogiques SA 32 est destinée à mesurer, traiter, surveiller et enregistrer les paramètres issus de capteurs analogiques sur 32 voies en 2 fils et 8 voies en 4 fils.

- Tension : 0-10 V
- Courant : 0-20 mA et 4-20 mA avec shunts à connecter en entrée
- Thermocouples : Type K/T/J/S/B/N avec ou sans compensation de soudure froide
- Résistance : 3000 Ω
- Sondes résistives : Pt100 en 3 ou 4 fils
- Contacts secs

Description

La centrale d’acquisition de données analogiques SA 32 est destinée à mesurer, traiter, surveiller et enregistrer les paramètres issus de capteurs analogiques sur 32 voies en 2 fils et 8 voies en 4 fils.
Grâce à leur conception orientée à la fois vers la souplesse d’utilisation et la précision des mesures, ces centrales ont leur utilité dans de nombreux domaines, sur le terrain ou en laboratoire.
Une SA 32 permet la programmation de 100 adresses. Ces adresses peuvent être définies pour mesurer des voies réelles (32 voies max.) ou des voies fictives utilisées pour effectuer des calculs.
Les voies d'entrée sont scrutées par un commutateur de type CMOS.
La centrale est organisée en «tâches de travail» définissant la scrutation des voies et l’émission des résultats vers les périphériques (mémoire de masse, sortie RS 232). L’utilisateur a accès à 16 tâches, donc 16 sous-groupes de scrutation différents.
La centrale est entièrement programmable par son clavier et menu d’assistance sur l’écran d’affichage ou via l’interface RS 232 à l’aide, entre autres, du logiciel LTC 32W fourni avec la centrale.
Un afficheur de type LCD rétroéclairé, permet l’affichage simultané de 2 voies sous forme numérique ou sous forme graphique (affichage sur 150 points avec une base temps réglable de 1 s à 1 min). Il offre aussi la possibilité de rappeler la mémoire de stockage afin de l’exploiter sous forme numérique ou graphique.
Les SA 32 mesurent, surveillent et enregistrent les signaux analogiques et numériques provenant de capteurs de grandeurs physiques ou électriques. Ces signaux peuvent être :

- Tension : 0-10 V
- Courant : 0-20 mA et 4-20 mA avec shunts à connecter en entrée
- Thermocouples : Type K/T/J/S/B/N avec ou sans compensation de soudure froide
- Résistance : 3000 Ω
- Sondes résistives : Pt100 en 3 ou 4 fils
- Contacts secs

Spécifications

Performances et spécifications techniques en température @23°C ±1°C

L'exactitude est exprimée en % de la lecture + une valeur fixe.

Sondes résistives : Mesure

Capteur	Etendue de mesure	Résolution 7 mesures / s	Résolution 20 mesures / s	Résolution 50 mesures / s	Précision / 1 an 7 mesures / s	/ 1 an 20 mesures / s	/ 1 an 50 mesures / s
Pt100	-220°C à +850°C	0,01°C	0,1°C	1°C	0,025% L + 0,1°C	0,025% L + 0,15°C	0,04% L + 0,6°C

Précision donnée pour un raccordement du capteur de température en montage 4 fils.
Courant de mesure : 1 mA
Résistance de ligne admissible : 100 Ω par fil
Coefficient de température : < 0,003% /°C

Thermocouples : Mesure

Capteur	Etendue de mesure	Résolution 7 mesures / s	Résolution 20 mesures / s	Résolution 50 mesures / s	Précision / 1 an 7 mesures / s	Précision / 1 an 20 mesures / s
K	-250 à -200°C -200 à -100°C -100 à +1370°C	0,5°C 0,2°C 0,1°C	0,5°C 0,2°C 0,1°C	1°C 1°C	0,01% L + 1°C 0,01% L + 0,4°C 0,01% L + 0,2°C	0,02% L + 1,4°C 0,02% L + 0,5°C 0,02% L + 0,3°C
T	-250 à -200°C -200 à -100°C -100 à +400°C	0,5°C 0,2°C 0,1°C	0,5°C 0,2°C 0,1°C	1°C 1°C	0,01% L + 0,8°C 0,01% L + 0,4°C 0,01% L + 0,2°C	0,02% L + 1°C 0,02% L + 0,5°C 0,02% L + 0,3°C
J	-210 à -120°C -120 à+1100°C	0,2°C 0,1°C	0,2°C 0,1°C	1°C 1°C 1°C	0,01% L + 0,3°C 0,01% L + 0,2°C	0,02% L + 0,4°C 0,02% L + 0,3°C
S	-50 à +120°C +120 à	1°C 1°C	1°C 1°C	1°C 1°C	0,01% L + 1,2°C 0,01% L +	0,02% L + 1,7°C 0,02% L +

	+1768°C				0,7°C	1°C
B	+400 à +900°C +900 à +1820°C	1°C 1°C	1°C 1°C	1°C 1°C	0,01% L + 1,5°C 0,01% L + 0,8°C	0,02% L + 2°C 0,02% L + 1°C
N	-250 à -200°C -200 à -120°C -120 à +1300°C	1°C 0,2°C 0,1°C	1°C 0,2°C 0,1°C	1°C 1°C 1°C	0,01% L + 1,5°C 0,01% L + 0,6°C 0,01% L + 0,3°C	0,02% L + 2°C 0,02% L + 0,9°C 0,02% L + 0,4°C

La précision est garantie pour une jonction de référence (JR) à 0°C.
Avec utilisation de la JR interne, ajouter une incertitude supplémentaire à 0°C de ±0,5°C en 2 fils et de ±1°C en 1 fil.
Impédance d'entrée : > 1000 MΩ
Courant d'entrée : < 5 nA (typique : 300 pA)
Résistance de ligne admissible : 100 Ω par fil
Coefficient de température : < 10% de la précision /°C

Performances et spécifications techniques en process @23°C ±1°C

Tension continue : Mesure

Calibre	Résolution 7 mesures / s	Résolution 20 mesures / s	Résolution 50 mesures / s	Précision / 1 an 7 mesures / s	Précision / 1 an 20 mesures / s
60 mV	1 µV	1 µV	20 µV	0,02% L + 6 µV	0,02% L + 6 µV
600 mV	2 µV	10 µV	100 µV	0,02% L + 10 µV	0,02% L + 30 µV
6 V	20 µV	100 µV	1 mV	0,02% L + 0,1 mV	0,02% L + 0,3 mV
0-10 V	20 µV	100 µV	1 mV	0,02% L + 0,1 mV	0,02% L + 0,3 mV

Impédance d'entrée : > 1000 MΩ
Courant d'entrée : < 5 nA (typique : 300 pA)
Tension maximale admissible en mode commun : 50 V- ou ~ crête
Tension maximale admissible entre voies différentes : 50 V- ou ~ crête
Coefficient de température : < 10 ppm /°C de la précision /°C

Courant continu : Mesure

Mesure avec ou sans alimentation de boucle

Calibre	Gamme	Précision / 1 an 7 mesures / s	Précision / 1 an 20 mesures / s

0-20 mA	0 mA à 20 mA	0,1% L	0,1% L
4-20 mA	4 mA à 20 mA	0,1% L	0,1% L

Avec shunt externe de 50 Ω

Résistance : Mesure

Calibre	**Résolution 7 mesures / s**	**Résolution 20 mesures / s**	**Résolution 50 mesures / s**	**Précision / 1 an 7 mesures / s**	**Précision / 1 an 20 mesures / s**
60 Ω	1 mΩ	1 mΩ	10 mΩ	0,025% L + 6 mΩ	0,025% L + 6 mΩ
600 Ω	2 mΩ	10 mΩ	100 mΩ	0,025% L + 10 mΩ	0,025% L + 30 mΩ
3000 Ω	20 mΩ	100 mΩ	1 Ω	0,025% L + 0,1 Ω	0,025% L + 0,3 Ω

Incertitude donnée en mesure en 4 fils
Courant de mesure : 1 mA
Résistance de ligne admissible : 100 Ω par fil

Contacts secs : Mesure

Courant de mesure : 1 mA
Niveau 0 : résistance de ligne R0 ³ 100 kΩ
Niveau 1 : résistance de ligne R1 £ 1 kΩ

Sorties relais

Pouvoir de coupure sur charge ohmique : 48 V ou 1 A ou 30 Ω
Nombre de manœuvres : 5.105
Ces relais sont commandés par action sur seuil d’alarme spécifique, traitement conditionnel ou commande à partir de l’interface de communication.

Sortie analogique

Calibre	**Résolution**	**Précision / 1 an**
0-2,55 V	10 mV	10 mV

Résistance de charge minimale admissible : 2,5 kΩ

Fonctionnalités additionnelles

Vitesse de scrutation des voies

Modèles et accessoires

Instrument :

SA32 C58 Centrale d'acquisition avec clavier et mémoire 64000 mesures

Livré en standard avec :

- Notice d'utilisation
- Câble d'alimentation secteur
- CD avec logiciel de programmation
- Câble RS 232

Accessoires :

ER48358-000 Bornier mesure débrochable

ER48345-004 Bornier 4 points

ER44007-024 Shunt 50 Ω pour mesure de courant de process

AN 5883 Equerre pour montage en panneau boîtier T2

AN 5884 Kit pour montage en rack boîtier T2

AN 5876 Cordon RS232 9pts mâle/25pts mâle pour imprimante

AN 6901 Sacoche de transport boîtier T2

ATC061 Convertisseur RS 232 / USB

Logiciel et modules additionnels :

VISULOG Logiciel de supervision temps réel 32 bits version complète – 1 licence

VISULOG-ETAL Logiciel de supervision temps réel 32 bits version complète – 1 licence
+ Module étalonnage

VISULOG-PHARMA Logiciel de supervision temps réel 32 bits version complète – 1 licence
+ Module de gestion avancée des droits d'accès et conformité 21 CFR Part 11

VISULOG-ETAL-PHARMA Logiciel de supervision temps réel 32 bits version complète – 1 licence
+ Module étalonnage
+ Module de gestion avancée des droits d'accès et conformité 21 CFR Part 11

VISULOG-CARTO Module de cartographie

LTC003 Driver pour Labview (Disponible en téléchargement sur www.aoip.fr

Licences logiciels :

LIC VISU	Licence supplémentaire VISULOG
LIC VISU ETAL	Licence supplémentaire VISULOG avec module optionnel ETAL
LIC VISU PHARMA	Licence supplémentaire VISULOG avec module optionnel PHARMA
LIC VISU ETAL PHARMA	Licence supplémentaire VISULOG avec modules optionnel ETAL et PHARMA
LIC VISULOG WEB	Licence pour VISULOG WEB

Certification :

QMC11	Certificat de calibration COFRAC

Information de transport :

Dimensions sans emballage	225 x 88 x 310 mm
Poids	3 kg