



Manuel d'utilisation

Série S302

Afficheurs horaires géants numériques

Base de temps protocole horaire
en réseau NTP

Adresse MAC

		:			:			:			:			:			:		
--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--

Position de l'appareil

ALLEMAGNE

Siebert Industrieelektronik GmbH
Siebertstrasse, D-66571 Eppelborn
Tél. +49 (0) 6806 980-0, Fax +49 (0) 6806 980-999
www.siebert.de, info@siebert.de

AUTRICHE

Siebert Österreich GmbH
Mooslackengasse 17, A-1190 Wien
Tél. +43 (0)1 890 63 86-0, Fax +43 (0)14 890 63 86-99
www.siebert-oesterreich.at, info@siebert-oesterreich.at

FRANCE

Siebert France Sarl
33 rue Poincaré, BP 90 334, F-57203 Sarreguemines Cédex
Tél. +33 (0) 3 87 98 63 68, Fax +33 (0) 3 87 98 63 94
www.siebert.fr, info@siebert.fr

PAYS-BAS

Siebert Nederland B.V.
Korenmaat 12b, NL-9405 TJ Assen
Tél. +31 (0)592-305868, Fax +31 (0)592-301736
www.siebert-nederland.nl, info@siebert-nederland.nl

SUISSE

Siebert AG
Bützbergstrasse 2, Postfach 91, CH-4912 Aarwangen
Tél. +41 (0) 62 922 18 70, Fax +41 (0) 62 922 33 37
www.siebert.ch, info@siebert.ch

© Siebert Industrieelektronik GmbH

Ce manuel d'utilisation a été élaboré avec le plus grand soin. Cependant, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur affectant les informations. N'hésitez pas à nous faire part de vos corrections, suggestions d'amélioration, critiques et idées. Ecrivez-nous à l'adresse suivante : redaktion@siebert.de

Siebert®, LRD® et XC-Board® sont des marques déposées par la société Siebert Industrieelektronik GmbH. Dans la mesure où d'autres noms de produits ou de sociétés sont mentionnés dans cette documentation, il peut s'agir de marques ou de noms commerciaux de leurs titulaires respectifs.

Sous réserve de modifications techniques et des possibilités de livraison. – Tous droits réservés, y compris ceux de la traduction. Il est interdit de reproduire, de traiter, de photocopier ou de diffuser ce document intégralement ou partiellement à l'aide de systèmes électroniques, sous quelle forme que ce soit (impression, photocopie, microfilm ou autre procédé) sans notre autorisation écrite préalable.

Sommaire

Chapitre 1	Consignes de sécurité	Remarques importantes Sécurité Emploi conforme aux fins d'utilisation Montage et installation Mise à la terre Mesures CEM Recyclage
Chapitre 2	Description des appareils	Domaine d'application Construction des appareils Technique d'affichage Schéma de principe Taille d'affichage Calculateur de commande Paramétrage Interface Ethernet Entrées de fonctions Tension auxiliaire Affichage de menu Boutons-poussoirs de menu Sortie de commutation Indicateurs d'état Tension d'alimentation
Chapitre 3	Fonction	Base de temps Fuseau horaire Heure d'été Test de l'affichage Clignotement Luminosité Initialisation à la mise sous tension
Chapitre 4	Configuration	Adresse MAC Configuration de base Adresse IP statique Configuration par réseau
Chapitre 5	Paramétrage	Menu Commande du menu Tableau de menu
Chapitre 6	Caractéristiques techniques	Version d'appareil Puissance absorbée max. Borniers à vis Coloris du boîtier Filtre avant Conditions ambiantes
Chapitre 7	Dimensions et poids	Appareils à affichage monoface Appareils à affichage bi-faces

Chapitre 1 **Consignes de sécurité**

Remarques importantes	<p>Lisez ce manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en service. Vous y trouverez des consignes importantes relatives à l'utilisation, la sécurité et la maintenance des appareils. Cela vous garantira la protection nécessaire et évitera d'endommager l'appareil.</p> <p> Le triangle d'avertissement représenté ci-contre attire l'attention sur les consignes qui, si elles sont mal respectées ou ignorées, peuvent entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels considérables.</p> <p>Ce manuel d'utilisation s'adresse à des électriciens spécialisés et formés, connaissant parfaitement les normes de sécurité de l'électrotechnique et de l'électronique industrielle.</p> <p>Conservez soigneusement ce manuel d'utilisation.</p> <p>Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect des consignes données par ce manuel d'utilisation.</p>
Sécurité	<p> Lorsque les appareils sont en service, certains de leurs éléments internes sont sous tension. Pour cette raison, seul du personnel compétent peut procéder au montage et à la maintenance, en respectant les consignes de sécurité applicables.</p> <p>Pour des raisons de sécurité et de respect des caractéristiques répertoriées des appareils, seul le fabricant peut procéder à la réparation et au remplacement des composants et des sous-groupes.</p> <p>Ces appareils ne possèdent pas de commutateur principal. Ils sont en service dès connexion de la tension d'exploitation.</p>
Emploi conforme aux fins d'utilisation	<p>Ces appareils sont destinés à une utilisation industrielle. Leur exploitation est autorisée uniquement dans le cadre des valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques.</p> <p>Lors de la conception, de l'installation, de la maintenance et de la vérification des appareils, respecter absolument les règlements de sécurité et de prévention des accidents applicables aux opérations concernées.</p> <p>Le fonctionnement parfait et en toute sécurité de ces appareils nécessite un transport, un entreposage, une installation et un montage appropriés ainsi qu'une utilisation et un entretien minutieux des appareils.</p>
Montage et installation	<p>Les dispositifs de fixation des appareils sont conçus de façon à permettre un montage sûr et fiable.</p> <p> L'utilisateur doit s'assurer que le matériel de fixation utilisé, les supports de l'appareil ainsi que l'ancrage sur les supports de l'appareil garantissent une fixation sûre en fonction des conditions locales existantes.</p> <p>Monter les appareils de façon à pouvoir les ouvrir sans devoir les démonter. La zone des entrées de câble dans l'appareil doit offrir assez de place pour les câbles.</p> <p>Laissez suffisamment d'espace libre autour des appareils, afin de garantir la circulation de l'air et d'éviter l'accumulation de chaleur de service. Respecter les consignes spéciales pour les appareils disposant d'une ventilation incorporée.</p> <p> Après ouverture des verrouillages du boîtier, le cadre frontal du boîtier pivote automatiquement vers le haut ou vers le bas (selon la version d'appareil).</p>

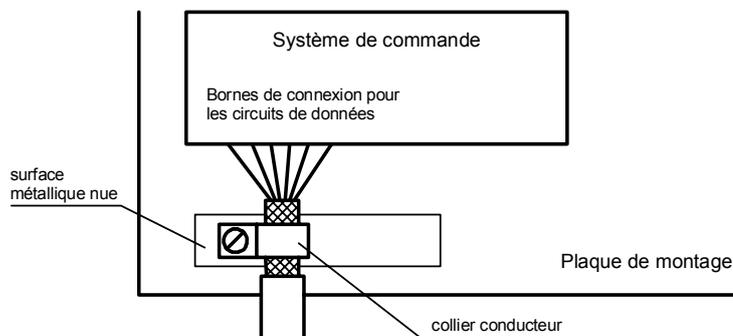
Mise à la terre

Les appareils sont équipés d'un boîtier métallique. Ce sont des appareils réalisés suivant la classe de protection I, et doivent être reliés à une prise de terre réglementaire. Le cordon secteur doit être équipé d'un conducteur de protection présentant une surface de section adéquate. (DIN VDE 0106, partie 1, DIN VDE 0411, partie 1).

Mesures CEM

Les appareils sont réalisés conformément aux dispositions de la directive CEE 89/336/EWG (directive en matière de compatibilité électro-magnétique); par conséquent, ils sont équipés d'un dispositif antiparasite adéquat. Respecter les consignes suivantes lors du raccordement des lignes de tension d'exploitation et de données :

- Les lignes de données doivent être blindées.
- Poser les lignes de données et les lignes de tension d'exploitation séparément. Ne pas les poser avec des lignes à courant fort ou d'autres lignes perturbatrices.
- Les conducteurs doivent présenter une section suffisante (DIN VDE 0100 partie 540).
- A l'intérieur des appareils, les lignes doivent être aussi courtes que possible, notamment les lignes de tension d'exploitation non blindées, afin d'éviter les perturbations. Les lignes blindées doivent être également courtes, à cause des perturbations éventuelles émises par le blindage.
- Ne placer aucune ligne de longueur excessive ni aucune boucle de ligne à l'intérieur des appareils.
- La liaison entre les blindages de lignes et la terre de protection du système (PE) doit être aussi courte que possible et présenter le moins d'impédance possible. Etablir cette liaison à l'aide d'un collier conducteur à large surface, directement sur la plaque de montage :



- Raccorder les blindages de ligne aux deux extrémités de la ligne. Si la disposition des lignes entraîne l'apparition de courants équipotentiels, procéder à une séparation de potentiel unilatérale. Dans ce cas, raccorder le blindage en régime capacitif du côté isolé (env. $0.1 \mu\text{F}/600 \text{ V CA}$).

Recyclage

Les appareils électroniques en fin de vie doivent être remis à un point de collecte approprié pour leur recyclage.

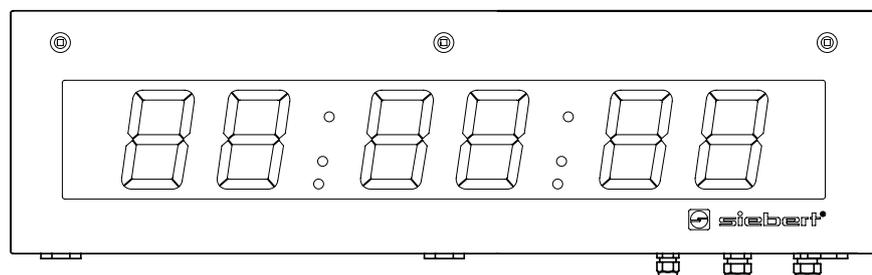
Chapitre 2 Description des appareils

Domaine d'application Ce manuel d'utilisation s'applique aux appareils portant les désignations suivantes :

S302-xx/xx/xx-xxx/xx-U4

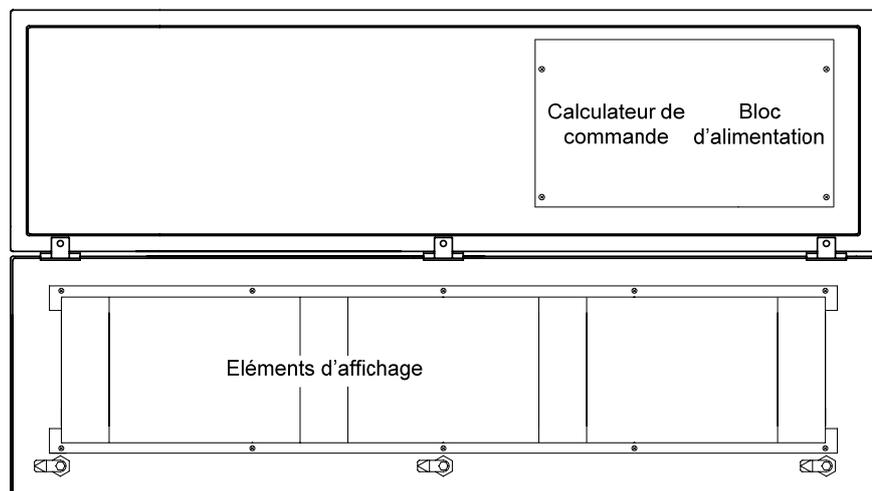
x = Codage de la version d'appareil (voir chapitre 6).

Construction des appareils L'illustration suivante montre la version d'appareil S302-06/10/0x-xxx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions d'appareils. Le cadre frontal du boîtier est arrêté par des fermetures quart de tour et s'ouvre par pivotement vers le bas.



L'illustration suivante montre l'appareil ouvert avec sa construction modulaire. Tous les composants, éléments de commande et connexions sont accessibles directement.

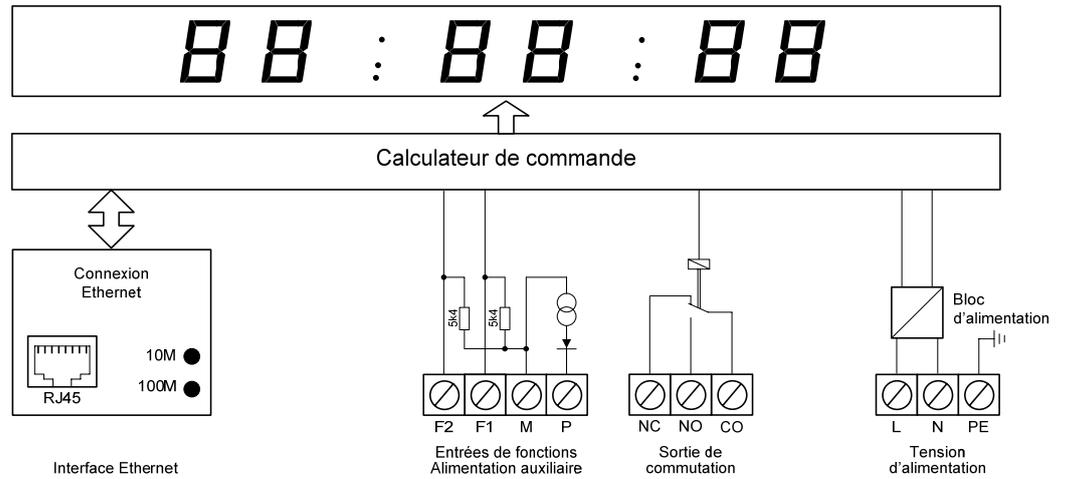
Les éléments d'affichage se trouvent sur la face interne du cadre frontal du boîtier. Le calculateur de commande et le bloc d'alimentation se trouvent dans la partie inférieure du boîtier.



Technique d'affichage Selon les versions, les appareils sont équipés d'un affichage lumineux à LED ou d'un affichage réfléchif à LRD[®] :

S302-xx/xx/0x-xxx/xx-xx	Affichage LED
S302-xx/xx/2x-xxx/xx-xx	Affichage LED pour applications extérieures
S302-xx/xx/4x-xxx/xx-xx	Affichage LRD [®]

Schéma de principe



Taille d'affichage

Selon les versions, les appareils possèdent les tailles d'affichage suivantes :

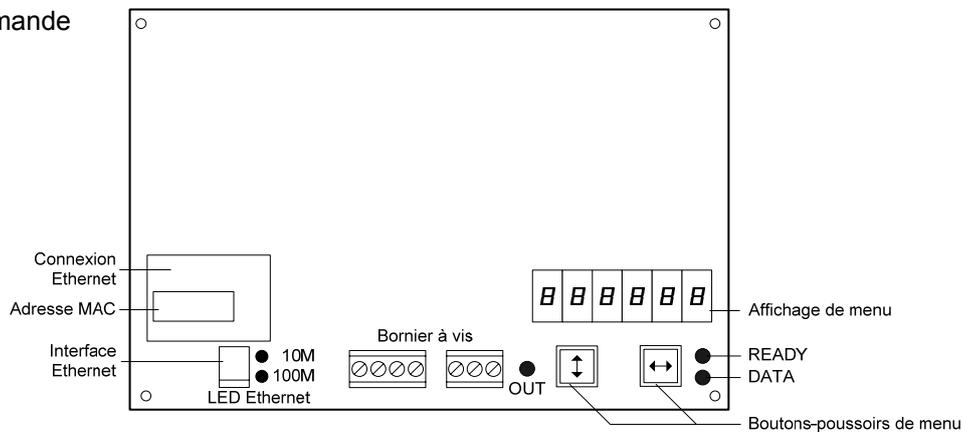
S302-x4/xx/xx-xxx/xx-xx 4 digits (affichage en heures et minutes)

S302-x6/xx/xx-xxx/xx-xx 6 digits (affichage en heures, minutes et secondes)

Les appareils à affichage bi-faces (S302-xx/xx/xx-2xx/xx-xx) affichent les mêmes informations sur les deux faces.

Sur les appareils à affichage LRD[®], ni les points décimaux ni les deux-points n'existent.

Calculateur de commande



Paramétrage	Le paramétrage de l'appareil se fait à l'aide d'un menu dans l'affichage de menu (voir chapitre 4).
Interface Ethernet	<p>L'interface Ethernet se trouve sur la prise RJ45 du calculateur de commande. Elle présente les spécifications suivantes :</p> <p>Vitesse de transfert 10/100 Mb/s, reconnaissance automatique</p> <p>Isolation galvanique 1,5 kV</p> <p>Mode d'opération Les appareils sont des clients NTP ou SNTP (UDP port 123).</p> <p>Configuration La configuration s'effectue dans le menu, sans équipement externe (voir chapitre 5).</p>
Entrées de fonctions	<p>Les entrées de fonctions permettent de réduire la luminosité et de faire clignoter l'affichage (voir chapitre 3). Elles se trouvent sur le bornier à vis du calculateur de commande.</p> <p>Les entrées de fonctions sont compatibles API et conçues pour les tensions de signaux suivantes :</p> <p>Signal L = -3,5...+5 V, signal H = +18...30 V (H actif) Entrée ouverte = Signal L, M = Potentiel de référence</p>
Tension auxiliaire	Sur la borne P, les appareils fournissent une tension auxiliaire isolée galvaniquement de la tension d'alimentation (24 V \pm 25 %, max. 50 mA, M = potentiel de référence). Elle peut être utilisée comme signal H pour les entrées de fonctions.
Affichage de menu	<p>L'affichage de menu représente un menu de paramétrage des appareils (voir chapitre 5).</p> <p>En service normal, l'affichage de menu correspond à l'affichage principal. Il permet de lire les valeurs affichées dans l'appareil ouvert.</p>
Boutons-poussoirs de menu	La commande du menu se fait à l'aide des boutons-poussoirs de menu (voir chapitre 5).
Sortie de commutation	La sortie de commutation ne doit pas être utilisée.
Indicateurs d'état	<p>Les indicateurs d'état (LED) du calculateur de commande et de la connexion Ethernet ont les significations suivantes :</p> <p>10M Vitesse de transfert 10 Mb/s (clignotement = transfert de données) 100M Vitesse de transfert 100 Mb/s (clignotement = transfert de données)</p> <p>READY Information horaire reçue du serveur NTP</p> <p>DATA Pas de signification</p> <p>OUT Pas de signification</p>
Tension d'alimentation	<p>Les bornes à vis pour la tension d'alimentation se trouvent sur le bloc d'alimentation.</p> <p>Dans les appareils prévus pour une tension d'alimentation de 230 V AC (S302-xx/xx/xx-xxx/xA-xx) ou de 115 V AC (S302-xx/xx/xx-xxx/xC-xx), les bornes à vis sont désignées par L, N et PE.</p> <p>Dans les appareils prévus pour une tension d'alimentation de 24 V DC (S302-xx/xx/xx-xxx/xB-xx), les bornes à vis sont désignées par +, - et PE.</p>

Chapitre 3	Fonction
Base de temps	<p>Les appareils affichent le Temps Universel Coordonné (TUC) reçu d'un serveur NTP. Ils sont des clients NTP selon RFC1305 ou des clients SNTP selon RFC2030.</p> <p>Un écart max. de 1 seconde peut résulter du système de calcul.</p>
Fuseau horaire	<p>Si le temps local diffère du TUC, la phase C du menu permet de paramétrer un décalage (offset) de -12 à +12 heures (voir chapitre 5).</p> <p>Pour l'Allemagne et la France par ex., le décalage est de +1 heure.</p>
Heure d'été	<p>La phase A du menu permet de définir si l'appareil passe automatiquement de l'heure normale à l'heure d'été (voir chapitre 5).</p> <p>L'heure d'été commence le dernier dimanche de mars, à 02:00 heures, et se termine le dernier dimanche d'octobre, à 03:00 heures.</p>
Test de l'affichage	<p>La phase F du menu permet de paramétrer un test bref de l'affichage après la mise sous tension (voir chapitre 5).</p>
Clignotement	<p>Le clignotement de l'affichage peut être activé avec un signal H sur l'entrée de fonctions F1 (pas possible sur les appareils à affichage LRD[®]).</p>
Luminosité	<p>La luminosité de l'affichage peut être réduite avec un signal H sur l'entrée de fonctions F2 (pas possible sur les appareils à affichage LRD[®]).</p>
Initialisation à la mise sous tension	<p>Après la mise sous tension, des signes négatifs apparaissent sur l'affichage jusqu'à ce que l'appareil a reçu une information de temps du serveur NTP. Le paramétrage d'un test de l'affichage à la phase F du menu reste prioritaire.</p>

Chapitre 4	Configuration												
Adresse MAC	<p>L'adresse MAC de l'appareil est indiquée sur la connexion Ethernet du calculateur de commande (voir étiquette). Elle est demandée lors de la mise en service. Il est recommandé de la noter page 2 de ce manuel d'utilisation, avant d'installer l'appareil dans un endroit difficile d'accès.</p>												
Configuration de base	<p>La configuration de base s'effectue dans le menu, sans équipement externe (voir chapitre 5).</p> <p>La phase IP du menu permet de sélectionner le type d'adressage, à savoir statique ou DHCP.</p>												
Adresse IP statique	<p>L'adresse statique est attribuée par l'administrateur du réseau. Elle doit être paramétrée dans les phases suivantes du menu :</p> <table border="0"> <tr> <td>I.1...I.4</td> <td>Adresse IP</td> <td>option usine 192.168.127.254</td> </tr> <tr> <td>S.1...S.4</td> <td>Subnet Mask</td> <td>option usine 255.255.255.0</td> </tr> <tr> <td>G.1...G.4</td> <td>Gateway</td> <td>option usine 192.168.127.1</td> </tr> <tr> <td>t.1...t.4</td> <td>Adresse IP serveur NTP</td> <td>option usine 192.168.127.1</td> </tr> </table>	I.1...I.4	Adresse IP	option usine 192.168.127.254	S.1...S.4	Subnet Mask	option usine 255.255.255.0	G.1...G.4	Gateway	option usine 192.168.127.1	t.1...t.4	Adresse IP serveur NTP	option usine 192.168.127.1
I.1...I.4	Adresse IP	option usine 192.168.127.254											
S.1...S.4	Subnet Mask	option usine 255.255.255.0											
G.1...G.4	Gateway	option usine 192.168.127.1											
t.1...t.4	Adresse IP serveur NTP	option usine 192.168.127.1											

Configuration par réseau La documentation de la connexion Ethernet (type Moxa NE-4100T), jointe à la livraison, fournit des informations détaillées. D'autres informations sont disponibles sur www.moxa.com.

En cas du rétablissement des paramètres usine dans la phase U du menu, les paramètres usine de la connexion Ethernet sont également rétablis.

Chapitre 4 Paramétrage

Menu Le paramétrage de l'appareil se fait à l'aide d'un menu dans l'affichage de menu.
En service normal, l'affichage de menu correspond à l'affichage principal. Il permet de lire les valeurs affichées dans l'appareil ouvert.

Commande du menu Pour accéder au menu, appuyer simultanément sur les deux boutons-poussoirs de menu (env. 1 s), jusqu'à ce que la première phase de menu apparaisse sur l'affichage de menu. La navigation dans le menu est alors possible comme suit :

Phase de menu suivante	Appuyer brièvement sur le bouton [↕]
Faire défiler les phases de menu en avant	Appuyer longuement sur le bouton [↕]
Phase de menu précédente	Double-cliquer sur le bouton [↕]
Faire défiler les phases de menu en arrière	Double-cliquer et rester sur le bouton [↕]
Option suivante	Appuyer brièvement sur le bouton [↔]
Faire défiler les options en avant	Appuyer longuement sur le bouton [↔]
Option précédente	Double-cliquer sur le bouton [↔]
Faire défiler les options en arrière	Double-cliquer et rester sur le bouton [↔]

Pour quitter le menu, appuyer brièvement sur le bouton-poussoir [↕] dans la phase U du menu. Selon l'option sélectionnée dans la phase U du menu, on peut soit mémoriser les changements (set), soit les annuler (escape) ou rétablir les options usine (default).

Pour abandonner le menu sans mémoriser les options sélectionnées, appuyer simultanément sur les deux boutons-poussoirs de menu (1 s env.). Le menu est automatiquement abandonné si aucun bouton-poussoir de menu n'est actionné pendant plus de 60 s.

Après abandon du menu, l'appareil se comporte comme lors de la mise sous tension.

Lorsque le mode de menu est actif, le caractère Ξ est visible sur l'affichage principal. Il n'est pas possible de commander l'appareil.

Tableau de menu Le menu est représenté dans le tableau suivant. Les options usine sont marquées par *. Des phases de menu ou des options individuelles peuvent être supprimées selon la version de l'appareil ou l'option sélectionnée dans une autre phase de menu.

Phase du menu		Option	Affichage de menu
IP	Adresse IP	Statique	IP Stat
		DHCP*	IP DHCP
I1	Adresse IP	0	1.1 0
	Octet 1 (xxx.-----)	↓ 192*	↓
		255	1.1 255
I2	Adresse IP	0	1.2 0
	Octet 2 (---.xxx.-----)	↓ 168*	↓
		255	1.2 255
I3	Adresse IP	0	1.3 0
	Octet 3 (-----.xxx.---	↓ 127*	↓
		255	1.3 255
I4	Adresse IP	1	1.4 1
	Octet 4 (-----xxx)	↓ 254*	↓
		254	1.4 254
S1	Subnet Mask	0	5.1 0
	Octet 1 (xxx.-----)	↓ 255*	↓
		255	5.1 255
S2	Subnet Mask	0	5.2 0
	Octet 2 (---.xxx.-----)	↓ 255*	↓
		255	5.2 255
S3	Subnet Mask	0	5.3 0
	Octet 3 (-----.xxx.---	↓ 255*	↓
		255	5.3 255
S4	Subnet Mask	1	5.4 1
	Octet 4 (-----xxx)	↓ 000*	↓
		254	5.4 254
G1	Gateway	0	6.1 0
	Octet 1 (xxx.-----)	↓ 192*	↓
		255	6.1 255
G2	Gateway	0	6.2 0
	Octet 2 (---.xxx.-----)	↓ 168*	↓
		255	6.2 255
G3	Gateway	0	6.3 0
	Octet 3 (-----.xxx.---	↓ 127*	↓
		255	6.3 255
G4	Gateway	1	6.4 1
	Octet 4 (-----xxx)	↓ 001*	↓
		254	6.4 254

Phase du menu	Option	Affichage de menu
T1 Adresse IP serveur NTP Octet 1 (xxx.-.-.-.-.-)	0	E.1 0
	↓ 192*	↓
	255	E.1 255
T2 Adresse IP serveur NTP Octet 2 (-.-.xxx.-.-.-)	0	E.2 0
	↓ 168*	↓
	255	E.2 255
T3 Adresse IP serveur NTP Octet 3 (-.-.-.-.xxx.-.-)	0	E.3 0
	↓ 127*	↓
	255	E.3 255
T4 Adresse IP serveur NTP Octet 4 (-.-.-.-.-.xxx)	1	E.4 1
	↓ 001*	↓
	254	E.4 254
A Heure d'été	Inactif	A OFF
	Automatique*	A dLS
C Fuseau horaire	UTC -12h	C - 12h
	↓	↓
	UTC*	C 0h
	↓	↓
	UTC +12h	C 12h
F Test de l'affichage	Pas de test de l'affichage à la mise sous tension*	F - - - -
	Test de l'affichage à la mise sous tension	F B B B B
U Mémorisation	Mémoriser options* (Set)	U SEt
	Ne pas mémoriser les options (Escape)	U ESC
	Rétablir les options usine (Default)	U dEF

Version d'appareil

La version d'appareil est codée comme suit dans la désignation du type :

S302	-	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	U	4
		:		:		:		:		:		:			
4 digits		0		4		:		:		:		:			
6 digits		0		6		:		:		:		:			
		:		:		:		:		:		:			
Hauteur des caractères 57 mm		0		6		:		:		:		:			
Hauteur des caractères 100 mm		1		0		:		:		:		:			
Hauteur des caractères 160 mm		1		6		:		:		:		:			
Hauteur des caractères 250 mm		2		5		:		:		:		:			
		:		:		:		:		:		:			
LED standard				0		:		:		:		:			
LED pour applications extérieures				2		:		:		:		:			
LRD®				4		:		:		:		:			
		:		:		:		:		:		:			
Couleur des caractères rouge				R		:		:		:		:			
Couleur des caractères vert				G		:		:		:		:			
Couleur des caractères blanc				W		:		:		:		:			
		:		:		:		:		:		:			
Affichage monoface				1		:		:		:		:			
Affichage bi-faces				2		:		:		:		:			
		:		:		:		:		:		:			
Boîtier tôle d'acier, laqué				0		:		:		:		:			
Boîtier tôle d'acier, laque double couche				1		:		:		:		:			
Boîtier acier inoxydable V2A, laqué				2		:		:		:		:			
Boîtier acier inoxydable V2A, brossé				3		:		:		:		:			
Boîtier acier inoxydable V4A, brossé				5		:		:		:		:			
		:		:		:		:		:		:			
Indice de protection IP54				0		:		:		:		:			
Indice de protection IP65				1		:		:		:		:			
Indice de protection IP54 avec compensation climatique				2		:		:		:		:			
Indice de protection IP54 avec compensation climatique et chauffage				4		:		:		:		:			
		:		:		:		:		:		:			
Montage mural, entrée de câble en bas				0		:		:		:		:			
Montage mural, entrée de câble en haut				1		:		:		:		:			
Montage suspendu, entrée de câble en bas				2		:		:		:		:			
Montage suspendu, entrée de câble en haut				3		:		:		:		:			
Montage mural et suspendu, entrée de câble en bas				4		:		:		:		:			
Montage mural et suspendu, entrée de câble en haut				5		:		:		:		:			
		:		:		:		:		:		:			
Tension d'alimentation 230 V AC ±15 %, 50 Hz														A	
Tension d'alimentation 24 V DC ±15 %														B	
Tension d'alimentation 115 V AC ±15 %, 60 Hz														C	

Puissance absorbée max.
Appareils à affichage monoface

4 digits	
S302-x4/06/0x-1xx/xx-xx	env. 14 VA
S302-x4/10/0x-1xx/xx-xx	env. 21 VA
S302-x4/10/4x-1xx/xx-xx	env. 50 VA
S302-x4/16/0x-1xx/xx-xx	env. 64 VA
S302-x4/16/4x-1xx/xx-xx	env. 50 VA
S302-x4/25/0x-1xx/xx-xx	env. 79 VA
S302-x4/25/4x-1xx/xx-xx	env. 85 VA
6 digits	
S302-x6/06/0x-1xx/xx-xx	env. 16 VA
S302-x6/10/0x-1xx/xx-xx	env. 26 VA
S302-x6/10/4x-1xx/xx-xx	env. 50 VA
S302-x6/16/0x-1xx/xx-xx	env. 91 VA
S302-x6/16/4x-1xx/xx-xx	env. 50 VA
S302-x6/25/0x-1xx/xx-xx	env. 113 VA
S302-x6/25/4x-1xx/xx-xx	env. 85 VA

Appareils à affichage bi-faces

4 digits	
S302-x4/06/0x-2xx/xx-xx	env. 19 VA
S302-x4/10/0x-2xx/xx-xx	env. 33 VA
S302-x4/10/4x-2xx/xx-xx	env. 91 VA
S302-x4/16/0x-2xx/xx-xx	env. 119 VA
S302-x4/16/4x-2xx/xx-xx	env. 91 VA
S302-x4/25/0x-2xx/xx-xx	env. 150 VA
S302-x4/25/4x-2xx/xx-xx	env. 164 VA
6 digits	
S302-x6/06/0x-2xx/xx-xx	env. 23 VA
S302-x6/10/0x-2xx/xx-xx	env. 43 VA
S302-x6/10/4x-2xx/xx-xx	env. 91 VA
S302-x6/16/0x-2xx/xx-xx	env. 173 VA
S302-x6/16/4x-2xx/xx-xx	env. 91 VA
S302-x6/25/0x-2xx/xx-xx	env. 217 VA
S302-x6/25/4x-2xx/xx-xx	env. 164 VA

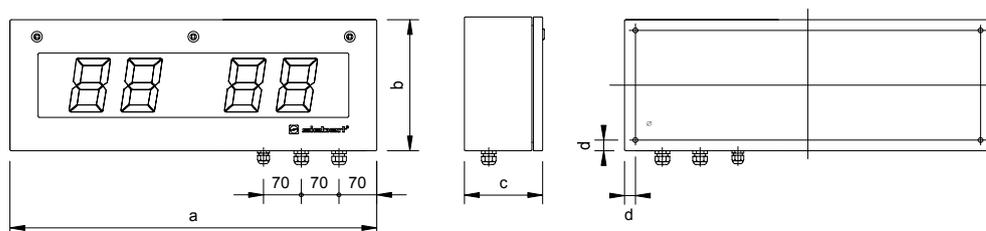
La puissance absorbée de la version d'appareil S302-xx/xx/0x-xxx/xx-xx vaut également pour la version d'appareil S302-xx/xx/2x-xxx/xx-xx (LED pour applications extérieures).

Sur les appareils équipés d'un chauffage, les valeurs de puissance absorbée indiquées dans le tableau sont supérieures d'environ 10...100 VA, en fonction de la taille de l'appareil (valeurs précises sur demande).

Borniers à vis	Calculateur de commande Tension d'alimentation	Taille de fil 0,14...1,5 mm ² Taille de fil 0,2...4 mm ²
Coloris du boîtier	Cadre frontal du boîtier Partie inférieure du boîtier	RAL 5002 bleu outremer RAL 7035 gris clair
Filtre avant	S302-xx/xx/xR-xxx/xx-xx S302-xx/xx/xG-xxx/xx-xx Autres versions d'appareils	Synthétique, teinté rouge, surface mate Synthétique, teinté vert, surface mate Synthétique, transparent, surface mate
Conditions ambiantes	Température de service Température de stockage Humidité relative	0...55 °C -30...85 °C max. 95 % (sans condensation)

Appareils à affichage monoface

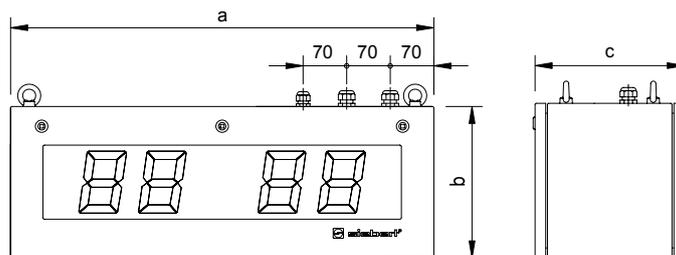
L'illustration suivante montre la version d'appareil S302-04/10/4x-1xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous.



4 digits	a	b	c	d	ø	Poids
S302-04/06/xx-1xx/xx-xx	400 mm	185 mm	110 mm	16 mm	7 mm	env. 6 kg
S302-04/10/xx-1xx/xx-xx	680 mm	245 mm	145 mm	16 mm	7 mm	env. 12 kg
S302-04/16/xx-1xx/xx-xx	960 mm	300 mm	145 mm	20 mm	9 mm	env. 17 kg
S302-04/25/xx-1xx/xx-xx	1500 mm	400 mm	165 mm	20 mm	9 mm	env. 32 kg
6 digits	a	b	c	d	ø	Poids
S302-06/06/xx-1xx/xx-xx	510 mm	185 mm	110 mm	16 mm	7 mm	env. 7 kg
S302-06/10/xx-1xx/xx-xx	870 mm	245 mm	145 mm	16 mm	7 mm	env. 14 kg
S302-06/16/xx-1xx/xx-xx	1100 mm	300 mm	145 mm	20 mm	9 mm	env. 20 kg
S302-06/25/xx-1xx/xx-xx	1730 mm	400 mm	165 mm	20 mm	9 mm	env. 37 kg

Appareils à affichage bi-faces

L'illustration suivante montre la version d'appareil S302-04/10/4x-2xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous.



Les appareils à hauteur de caractères de 57 mm (S302-xx/06/xx-2xx/xx-xx) sont équipés de 2 anneaux

4 digits	a	b	c	Poids
S302-04/06/xx-2xx/xx-xx	400 mm	185 mm	150 mm	env. 9 kg
S302-04/10/xx-2xx/xx-xx	680 mm	245 mm	240 mm	env. 19 kg
S302-04/16/xx-2xx/xx-xx	960 mm	300 mm	240 mm	env. 26 kg
S302-04/25/xx-2xx/xx-xx	1500 mm	400 mm	270 mm	env. 45 kg
6 digits	a	b	c	Poids
S302-06/06/xx-2xx/xx-xx	510 mm	185 mm	150 mm	env. 11 kg
S302-06/10/xx-2xx/xx-xx	870 mm	245 mm	240 mm	env. 23 kg
S302-06/16/xx-2xx/xx-xx	1100 mm	300 mm	240 mm	env. 29 kg
S302-06/25/xx-2xx/xx-xx	1730 mm	400 mm	270 mm	env. 52 kg