

Manuel d'utilisation

C9302-E0

Calculateur de commande pour XC-Board[®]
à interface Ethernet

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 de l'appareil	XC-Board [®] Calculateur de commande Schéma de principe Cartes relais Paramétrage Interface Ethernet Entrées de fonctions Tension auxiliaire Affichage de menu Boutons-poussoirs de menu Sortie de commutation Indicateurs d'état
Chapitre 3	Configuration	Adresse MAC Configuration de base Adresse IP statique Configuration par réseau
Chapitre 4	Commande	Commandes Adressage Données d'affichage Clignotement Luminosité Affichage invisible Point décimal Zéros de tête Test de l'affichage Couleur des LED Sortie de commutation Initialisation à la mise sous tension Timeout Dépassement de la taille d'affichage Cartes relais Fonte de caractères pour champs d'affichage numériques Fonte de caractères pour champs d'affichage alphanumériques
Chapitre 5	Paramétrage	Menu Commande du menu Tableau de menu
Chapitre 6	Caractéristiques techniques	Sortie de commutation Borniers à vis Conditions ambiantes

Remarques importantes

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.



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.

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.

Conservez soigneusement ce manuel d'utilisation.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect des consignes données par ce manuel d'utilisation.

Sécurité

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.

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.

Ces appareils ne possèdent pas de commutateur principal. Ils sont en service dès connexion de la tension d'exploitation.

Emploi conforme aux fins d'utilisation

Ces appareils sont destinés à une utilisation industrielle. Leur exploitation est autorisée uniquement dans le cadre des valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques.

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.

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.

Montage et installation

Les dispositifs de fixation des appareils sont conçus de façon à permettre un montage sûr et fiable.



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.

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.

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.



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).

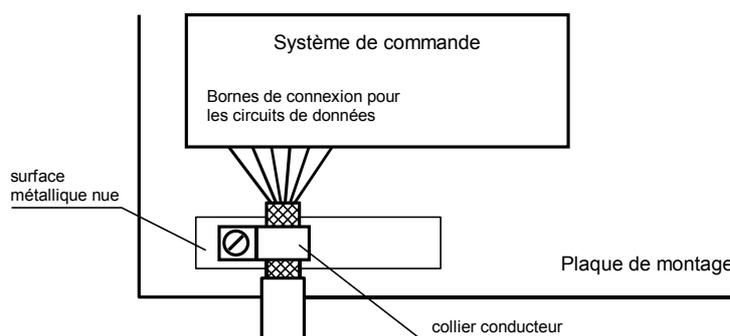
Mise à la terre

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. $0.1\mu\text{F}/600\text{ V CA}$).



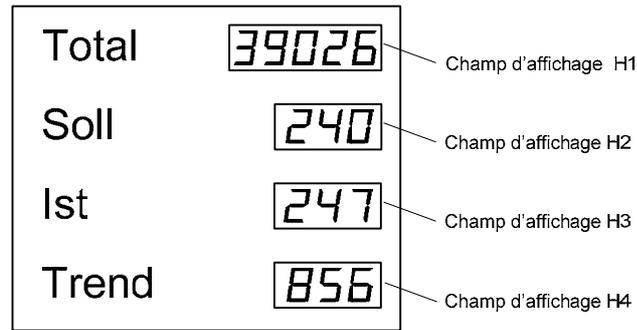
Recyclage

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

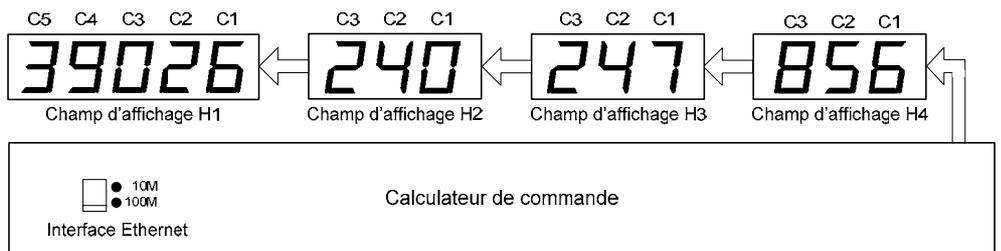
XC-Board®

Le calculateur de commande C9302-E0 sert à la commande sélective et au formatage des champs d'affichage numériques ou alphanumériques dans des XC-Boards® par une interface Ethernet.

L'illustration suivante montre un exemple de XC-Board® avec quatre champs d'affichage :



La structure électrique du XC-Board® est décrite dans le plan fonctionnel joint à la livraison. L'illustration suivante montre la structure électrique du XC-Board® :



Calculateur de commande

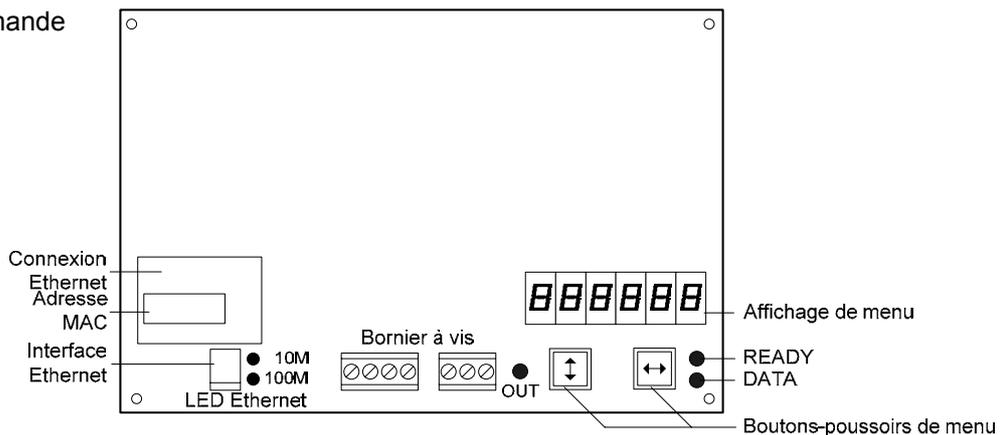
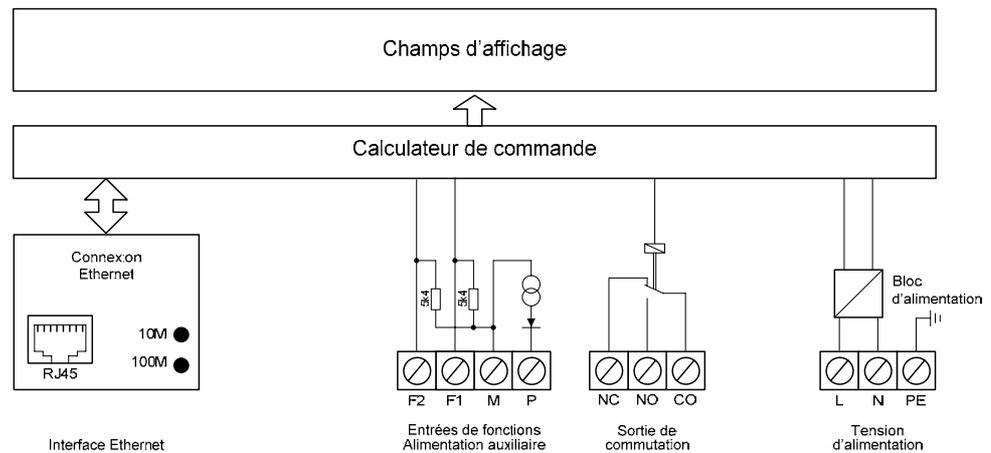


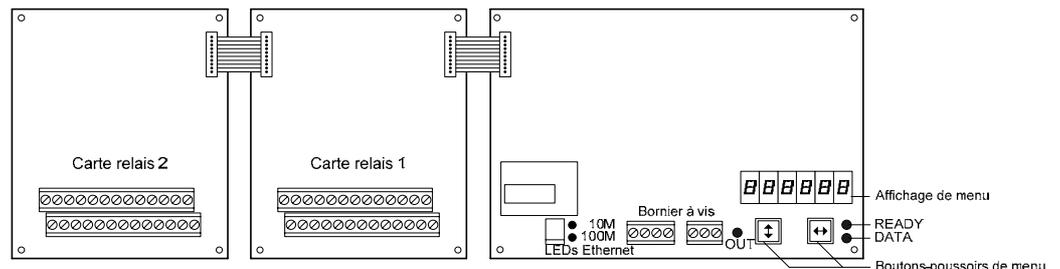
Schéma de principe



Cartes relais

Le calculateur de commande permet de raccorder en option jusqu'à deux cartes relais équipées chacune de 8 relais (type C9210), par exemple pour commander des émetteurs de signaux optiques ou acoustiques.

L'illustration suivante montre le calculateur de commande avec deux cartes relais :



Paramétrage

Le paramétrage de l'appareil se fait à l'aide d'un menu dans l'affichage de menu (voir chapitre 3).

Interface Ethernet

L'interface Ethernet se trouve sur la prise RJ45 du calculateur de commande. Elle présente les spécifications suivantes :

Vitesse de transfert	10/100 Mb/s, reconnaissance automatique
Isolation galvanique	1,5 kV
Protocoles	TCP/IP, UDP/IP
Modes d'opération	TCP Server (client TCP et UDP configurable par réseau; voir chapitre 2).
Configuration	La configuration de base s'effectue dans le menu, sans auxiliaire externe (voir chapitre 2).

Entrées de fonctions

Les entrées de fonctions permettent, indépendamment des commandes émises par l'interface Ethernet, 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.

Les entrées de fonctions sont compatibles API et conçues pour les tensions de signaux suivantes :

Signal L = -3,5...+5 V, Signal H = +18...30 V (H actif)
 Entrée ouverte = Signal L, M = Potentiel de référence

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.										
Affichage de menu	L'affichage de menu représente un menu de paramétrage des appareils (voir chapitre 4). En service normal, <i>Online</i> apparaît sur l'affichage de menu.										
Boutons-poussoirs de menu	La commande du menu se fait à l'aide des boutons-poussoirs de menu (voir chapitre 4).										
Sortie de commutation	Les appareils sont équipés d'une sortie de commutation (relais) avec contact inverseur sans potentiel (NC, NO, CO).										
Indicateurs d'état	Les indicateurs d'état (LED) du calculateur de commande et de la connexion Ethernet ont les significations suivantes : <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>10M</td> <td>Vitesse de transfert 10 Mb/s (clignotement = transfert de données)</td> </tr> <tr> <td>100M</td> <td>Vitesse de transfert 100 Mb/s (clignotement = transfert de données)</td> </tr> <tr> <td>READY</td> <td>Allumé : prêt pour le transfert des données Eteint (adresse IP statique) : conflit d'adresse sur l'Ethernet Eteint (DHCP) : pas trouvé de serveur DHCP</td> </tr> <tr> <td>DATA</td> <td>Réception de données</td> </tr> <tr> <td>OUT</td> <td>Sortie de commutation active</td> </tr> </table>	10M	Vitesse de transfert 10 Mb/s (clignotement = transfert de données)	100M	Vitesse de transfert 100 Mb/s (clignotement = transfert de données)	READY	Allumé : prêt pour le transfert des données Eteint (adresse IP statique) : conflit d'adresse sur l'Ethernet Eteint (DHCP) : pas trouvé de serveur DHCP	DATA	Réception de données	OUT	Sortie de commutation active
10M	Vitesse de transfert 10 Mb/s (clignotement = transfert de données)										
100M	Vitesse de transfert 100 Mb/s (clignotement = transfert de données)										
READY	Allumé : prêt pour le transfert des données Eteint (adresse IP statique) : conflit d'adresse sur l'Ethernet Eteint (DHCP) : pas trouvé de serveur DHCP										
DATA	Réception de données										
OUT	Sortie de commutation active										

Chapitre 3 Configuration

Adresse MAC	L'adresse MAC de l'appareil est indiquée sur la connexion Ethernet du calculateur de commande (voir étiquette). Elle risque d'être 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.									
Configuration de base	La configuration de base s'effectue dans le menu, sans auxiliaire externe (voir chapitre 4). La phase IP du menu permet de sélectionner le type d'adressage, à savoir statique ou DHCP. La phase P du menu permet de sélectionner le port de 2000 à 9999 (option usine 8000).									
Adresse IP statique	L'adresse statique est attribuée par l'administrateur du réseau. Elle doit être paramétrée dans les phases suivantes du menu : <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <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> </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
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								
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 à l'adresse 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.									

Commandes	Les commandes et les télégrammes de données requièrent une terminaison du télégramme (↵) avec les caractères <CR>, <LF> ou <CR/LF>.
Adressage	<p>Les commandes destinés à tous les champs d'affichage sont envoyées à l'adresse de base du calculateur de commande. Les commandes spécifiques à un champ d'affichage sont envoyées l'adresse de ce champ.</p> <p>L'adresse à deux chiffres, dans le format ASCII, est envoyée avant les données. L'adresse de base du calculateur de commande est 00.</p> <p>L'adresse du champ est composée de l'adresse de base et d'un offset. L'offset du champ d'affichage H1 est de 1, celui du champ d'affichage H2 est de 2 etc.</p> <p>Exemple 1 : L'adresse du champ d'affichage H2 est 00 + 2 = 02.</p> <p>Exemple 2 : Pour réduire la luminosité des champs d'affichage, utiliser la commande 00\$L1↵.</p> <p>Exemple 3 : Pour afficher la valeur 123 dans le champ d'affichage H2, utiliser la commande 02123↵.</p>
Données d'affichage	Les données d'affichage sont envoyées dans le format ASCII. Dans les champs d'affichage numériques, les caractères apparaissent alignés à droite. Dans les champs d'affichage alphanumériques, les caractères apparaissent alignés à gauche.
Clignotement	<p>Le clignotement des champs d'affichage peut être activé par la commande suivante sur l'adresse de base du calculateur de commande :</p> <p>00\$F1↵ Clignotement actif 00\$F0↵ Clignotement inactif</p> <p>Si \$F1 est envoyé dans un télégramme de données sur l'adresse d'un champ, les caractères suivants clignotent jusqu'à la fin du télégramme de données ou jusqu'à ce que \$F0 soit envoyé.</p> <p>Le clignotement peut aussi être activé à l'aide d'un signal H sur l'entrée de fonctions F1 (priorité sur les commandes).</p> <p>Sur les appareils à affichage LRD[®], le clignotement n'est pas possible.</p>
Luminosité	<p>La luminosité des champs d'affichage peut être réduite avec la commande suivante sur l'adresse de base du calculateur de commande :</p> <p>00\$L1↵ Luminosité réduite 00\$L0↵ Luminosité normale</p> <p>La luminosité de l'affichage peut aussi être réduite à l'aide d'un signal H sur l'entrée de fonctions F2 (priorité sur les commandes).</p> <p>Sur les appareils à affichage LRD[®], la réduction de la luminosité n'est pas possible.</p>
Affichage invisible	<p>L'affichage peut être rendu invisible à l'aide des commandes suivantes (priorité sur le clignotement) :</p> <p>00\$B1↵ Affichage invisible 00\$B0↵ Affichage visible</p>

Point décimal	<p>Les phases A1...A8 du menu permettent de paramétrer un point décimal fixe pour chaque champ d'affichage (seulement pour les champs d'affichage numériques).</p> <p>Les points décimaux peuvent aussi être commandés par l'interface Ethernet. L'option 0 (pas de point décimal) doit être sélectionnée à la phase du menu correspondante (A1...A8).</p> <p>Les appareils à affichage LRD[®] ne possèdent pas de points décimaux.</p>
Zéros de tête	<p>Les phases C1...C8 du menu permettent de sélectionner l'affichage ou l'effacement des zéros de tête (seulement pour les champs d'affichage numériques). Si les zéros de tête doivent être effacés dans un appareil à affichage LRD[®] et point décimal fixe (film autocollant par ex.), sa position doit être paramétrée aux phases A1...A8 du menu.</p>
Test de l'affichage	<p>La phase F du menu permet de paramétrer un test bref de l'affichage dans tous les champs d'affichage après la mise sous tension.</p>
Couleur des LED	<p>Les appareils avec LED de couleur commutable affichent les caractères automatiquement en rouge. Si la commande \$A... est envoyé dans un télégramme de données, les caractères suivants sont affichés en couleur correspondante :</p> <p>\$A0 = rouge, \$A1 = vert, \$A2 = orange</p> <p>Exemple : Pour afficher la valeur 123 en couleur verte dans le champ d'affichage H3, utiliser la commande 03\$A1123.</p>
Sortie de commutation	<p>Les appareils sont équipés d'une sortie de commutation (relais) avec contact inverseur sans potentiel (NC, NO, CO).</p> <p>Si l'option OFF est sélectionnée à la phase r du menu, la sortie de commutation peut être commandée à l'aide des commandes suivantes :</p> <p>00\$Q@1↵ Activer la sortie de commutation 00\$Q@0↵ Désactiver la sortie de commutation</p> <p>Le relais commute dès la réception de la terminaison de télégramme.</p> <p>Si l'option 1, 2 ou 4 est sélectionnée à la phase r du menu, la commande 00\$Q@1↵ génère une impulsion de balayage de 1, 2 ou 4 s sur la sortie de commutation.</p> <p>Si l'option A1, A2 ou A4 est sélectionnée à la phase r du menu, chaque télégramme sur l'adresse de base ou l'adresse d'un champ génère automatiquement une impulsion de balayage de 1, 2 ou 4 s sur la sortie de commutation.</p> <p>La fonction de balayage est par exemple appropriée pour commander des émetteurs de signaux optiques ou acoustiques.</p> <p>Lorsque la sortie de commutation est active, l'indicateur d'état OUT du calculateur de commande s'allume.</p>
Initialisation à la mise sous tension	<p>Après la mise sous tension, des signes négatifs apparaissent sur tous les champs d'affichage pour signaler le bon fonctionnement de l'appareil. Le paramétrage d'un test de l'affichage à la phase F du menu reste prioritaire.</p>
Timeout	<p>La phase t du menu permet de paramétrer si un timeout doit être opérant et au bout de combien de temps. Le timeout se caractérise par l'apparition de signes négatifs sur tous les champs d'affichage lorsque l'appareil n'a pas reçu de nouveau télégramme de données depuis un temps défini.</p>
Dépassement de la taille d'affichage	<p>Si le nombre de caractères transmis dépasse la taille du champ d'affichage, le symbole ▣ (overflow) apparaît sur tous les digits du champ d'affichage.</p>

Carte relais

Les cartes relais disponibles en option sont commandées avec les commandes suivantes sur l'adresse de base du calculateur de commande :

Carte relais 1

- 00\$QA1↓ Relais 1 actif
- 00\$QA0↓ Relais 1 inactif
- 00\$QB1↓ Relais 2 actif
- 00\$QB0↓ Relais 2 inactif
- 00\$QC1↓ Relais 3 actif
- 00\$QC0↓ Relais 3 inactif
- 00\$QD1↓ Relais 4 actif
- 00\$QD0↓ Relais 4 inactif
- 00\$QE1↓ Relais 5 actif
- 00\$QE0↓ Relais 5 inactif
- 00\$QF1↓ Relais 6 actif
- 00\$QF0↓ Relais 6 inactif
- 00\$QG1↓ Relais 7 actif
- 00\$QG0↓ Relais 7 inactif
- 00\$QH1↓ Relais 8 actif
- 00\$QH0↓ Relais 8 inactif

Carte relais 2

- 00\$QI1↓ Relais 1 actif
- 00\$QI0↓ Relais 1 inactif
- 00\$QJ1↓ Relais 2 actif
- 00\$QJ0↓ Relais 2 inactif
- 00\$QK1↓ Relais 3 actif
- 00\$QK0↓ Relais 3 inactif
- 00\$QL1↓ Relais 4 actif
- 00\$QL0↓ Relais 4 inactif
- 00\$QM1↓ Relais 5 actif
- 00\$QM0↓ Relais 5 inactif
- 00\$QN1↓ Relais 6 actif
- 00\$QN0↓ Relais 6 inactif
- 00\$QO1↓ Relais 7 actif
- 00\$QO0↓ Relais 7 inactif
- 00\$QP1↓ Relais 8 actif
- 00\$QP0↓ Relais 8 inactif

Exemple : Pour activer le relais 5 sur la carte relais 1, utiliser la commande 00\$QE1↓.

Fonte de caractères pour champs d'affichage numériques

20/2B	2D	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	2C/2E
	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	.
41/61	42/62	43	44/64	45/65	46/66	47/67	48	49	4A/6A	4C/6C	50/70	55
A	b	C	d	E	F	G	H	I	J	L	P	U
59/79	5F	63	68	69	4E/6E	4F/6F	52/72	54/74	75	58/78	autres	
Y	-	c	h	i	n	o	r	t	u	v	w	x

Fonte de caractères pour champs d'affichage alphanumériques

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
2		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
5	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
6	P	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	Δ
7	€	ü	é	ä	å	à	á	ç	ë	è	è	i	ï	ï	ä	Å
8	é	*	€	ö	ó	ö	ó	ü	ö	ü	ç	€	¥	£	¢	¢
9	á	í	ó	ú	ñ	ñ	.	.	¿	¡	¼	½	¾	í	«	»
A	ø	ø	ø	†	‡	‡	+	+	≡	.	.	.	.	.	.	É
B	À	B	Γ	Δ	E	Σ	Ω	Η	Θ	K	Λ	M	N	O	Π	ρ
C	P	C	T	Y	Φ	X	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ
D	α	β	γ	π	Σ	σ	ρ	τ	ι	ε	ρ	δ	⊙	⊙	ε	n
E	≡	±	≥	≤	.	.	÷	×	°	.	.	.	.	?	.	.

Chapitre 5	Paramétrage																
Menu	<p>Le paramétrage de l'appareil se fait à l'aide d'un menu dans l'affichage de menu.</p> <p>En service normal, <i>Online</i> apparaît sur l'affichage de menu.</p>																
Commande du menu	<p>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 :</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="528 555 826 577">Phase de menu suivante</td> <td data-bbox="1062 555 1509 577">Appuyer brièvement sur le bouton [↕]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 584 1034 607">Faire défiler les phases de menu en avant</td> <td data-bbox="1062 584 1509 607">Appuyer longuement sur le bouton [↕]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 613 858 636">Phase de menu précédente</td> <td data-bbox="1062 613 1437 636">Double-cliquer sur le bouton [↕]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 642 1043 665">Faire défiler les phases de menu en arrière</td> <td data-bbox="1062 642 1509 694">Double-cliquer et rester sur le bouton [↕]</td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="528 725 715 748">Option suivante</td> <td data-bbox="951 725 1398 748">Appuyer brièvement sur le bouton [↔]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 754 922 777">Faire défiler les options en avant</td> <td data-bbox="951 754 1398 777">Appuyer longuement sur le bouton [↔]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 784 751 806">Option précédente</td> <td data-bbox="951 784 1334 806">Double-cliquer sur le bouton [↔]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 813 932 835">Faire défiler les options en arrière</td> <td data-bbox="951 813 1437 835">Double-cliquer et rester sur le bouton [↔]</td> </tr> </table> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Après abandon du menu, l'appareil se comporte comme lors de la mise sous tension.</p> <p>Lorsque le mode de menu est actif, le caractère Ξ est visible sur tous les champs d'affichage. Il n'est pas possible de commander l'appareil.</p>	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 [↔]
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 [↔]																
Phase P du menu	<p>A la phase P du menu, les points décimaux des numéros de port s'allument les uns après les autres. Il est possible de paramétrer le digit dont le point décimal est allumé, en sélectionnant la valeur souhaitée avec le bouton-poussoir [↔].</p>																
Tableau de menu	<p>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.</p>																

Phase du menu		Option	Affichage de menu
IP	Adresse IP	Adresse IP statique	IP Stat
		DHCP*	IP DHCP
I.1	Adresse IP	0	1.1 0
	Octet 1 (xxx.-.....)	↓ 192*	↓
		255	1.1 255
I.2	Adresse IP	0	1.2 0
	Octet 2 (-...xxx.-.....)	↓ 168*	↓
		255	1.2 255
I.3	Adresse IP	0	1.3 0
	Octet 3 (-.....xxx.-..)	↓ 127*	↓
		255	1.3 255
I.4	Adresse IP	1	1.4 1
	Octet 4 (-.....xxx)	↓ 254*	↓
		254	1.4 254
S.1	Subnet Mask	0	5.1 0
	Octet 1 (xxx.-.....)	↓ 255*	↓
		255	5.1 255
S.2	Subnet Mask	0	5.2 0
	Octet 2 (-...xxx.-.....)	↓ 255*	↓
		255	5.2 255
S.3	Subnet Mask	0	5.3 0
	Octet 3 (-.....xxx.-..)	↓ 255*	↓
		255	5.3 255
S.4	Subnet Mask	0	5.4 0
	Octet 4 (-.....xxx)	↓ 0*	↓
		255	5.4 255
G.1	Gateway	0	6.1 0
	Octet 1 (xxx.-.....)	↓ 192*	↓
		255	6.1 255
G.2	Gateway	0	6.2 0
	Octet 2 (-...xxx.-.....)	↓ 168*	↓
		255	6.2 255
G.3	Gateway	0	6.3 0
	Octet 3 (-.....xxx.-..)	↓ 127*	↓
		255	6.3 255
G.4	Gateway	1	6.4 1
	Octet 4 (-.....xxx)	↓ 1*	↓
		254	6.4 254
P	Port	2000...8000*...9999	P nnnn

Phase du menu	Option	Affichage de menu	
r	Sortie de commutation	Pas d'impulsion de balayage*	r OFF
		Impulsion de balayage 1 s	r 1
		Impulsion de balayage 2 s	r 2
		Impulsion de balayage 4 s	r 4
		Impulsion de balayage automatique 1 s	r R1
		Impulsion de balayage automatique 2 s	r R2
		Impulsion de balayage automatique 4 s	r R4
t	Timeout	Pas de timeout*	t 0
		Timeout après 2 s	t 2
		Timeout après 4 s	t 4
		Timeout après 8 s	t 8
		Timeout après 16 s	t 16
		Timeout après 32 s	t 32
		Timeout après 64 s	t 64
		Timeout après 128 s	t 128
A1	Point décimal champ d'affich. 1	Pas de point décimal*	A1 0
		Point décimal digit C1	A1 1
		Point décimal digit C2	A1 2
		↓	↓
		Point décimal digit C8	A1 B
A2	Point décimal champ d'affich. 2	Pas de point décimal*	A2 0
		Point décimal digit C1	A2 1
		Point décimal digit C2	A2 2
		↓	↓
		Point décimal digit C8	A2 B
↓	↓	↓	
A8	Point décimal champ d'affich. 8	Pas de point décimal*	AB 0
		Point décimal digit C1	AB 1
		Point décimal digit C2	AB 2
		↓	↓
		Point décimal digit C8	AB B
C1	Zéros de tête champ d'affich. 1	Effacer zéros de tête*	C1 00
		Afficher zéros de tête	C1 0000
C2	Zéros de tête champ d'affich. 2	Effacer zéros de tête*	C2 00
		Afficher zéros de tête	C2 0000
↓	↓	↓	
C8	Zéros de tête champ d'affich. 8	Effacer zéros de tête*	CB 00
		Afficher zéros de tête	CB 0000
F	Test de l'affichage	Pas de test d'affichage à la mise sous tension*	F ----
		Test d'affichage à la mise sous tension	F BBBB
U	Mémorisation	Mémoriser options* (Set)	U SEt
		Ne pas mémoriser les options (Escape)	U ESC
		Rétablir les options usine (Default)	U dEF

Sortie de commutation	Tension maximale de commutation	30 V AC/DC
	Courant maximal de commutation	500 mA (charge ohmique)
Borniers à vis	Taille de fil	0,14...1,5 mm ²
Conditions ambiantes	Température de service	0...55 °C
	Température de stockage	-30...85 °C
	Humidité relative	max. 95 % (sans condensation)