



Manuel d'utilisation

Série SX502

Afficheurs géants alphanumériques
à interface parallèle

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 Changement de la pile Mise à la terre Mesures CEM Recyclage
Chapitre 2	Description des appareils	Domaine d'application Construction des appareils Taille d'affichage Schéma de principe Calculateur de commande Paramétrage Interface parallèle Entrées de fonctions Tensions de signaux Interface série Affichage de menu Boutons-poussoirs de menu Indicateurs d'état Pile Tension d'alimentation
Chapitre 3	Affichage de caractères	Matrice à LED Affichage de caractères Fontes de caractères Appareils multilignes Hauteur de caractères Police proportionnelle Couleur des LED Tableau des caractères
Chapitre 4	Commande	Création des textes Tableau des fonctions Appel de texte statique Appel de texte dynamique Codage numéros de texte Insérer variables Luminosité Clignotement Texte de départ Pagination
Chapitre 5	Paramétrage	Menu Commande du menu Tableau de menu Texte de départ Pagination Fonte de caractères Langue Test de l'affichage Codage numéros de texte Appel de texte Réglage de l'heure / de la date

Chapitre 6	Messages d'état	Messages d'erreur
Chapitre 7	Caractéristiques techniques	Version d'appareil Coloris du boîtier Filtre avant Conditions ambiantes Puissance absorbée max. Borniers à vis Mémoire de textes Texte déroulant Horloge temps réel
Chapitre 8	Dimensions et poids	Appareils avec hauteur de caractères 33/66/75 mm et affichage monoface Appareils avec hauteur de caractères 33/66/75 mm et affichage bi-faces Appareils avec hauteur de caractères 50/100/120 mm et affichage monoface Appareils avec hauteur de caractères 50/100/120 mm et affichage monoface

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.



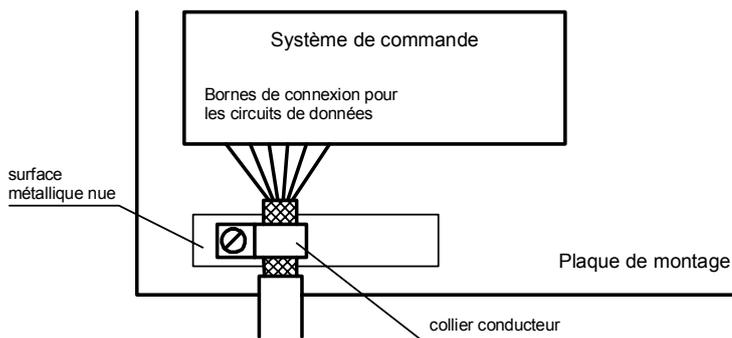
Après ouverture des verrouillages du boîtier, le cadre frontal du boîtier pivote automatiquement vers le haut ou vers le bas (selon la version d'appareil).

Changement de la pile Ces appareils sont équipés d'une pile au lithium. Un changement incorrect de la pile peut entraîner son explosion.

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. 0.1µF/600 V CA).

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

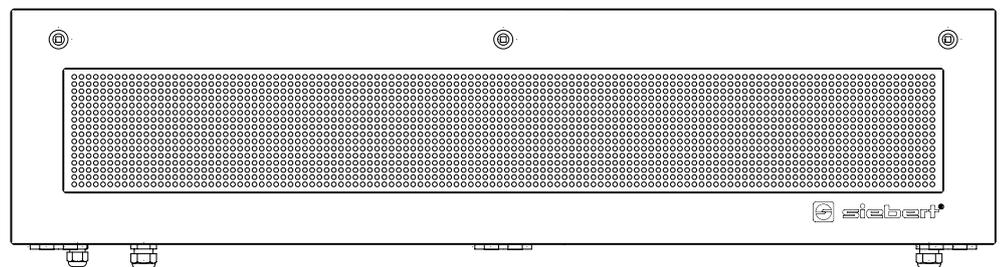
Chapitre 2 **Description des appareils**

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

SX502-xxx/xx/xx-xxx/xx-P0

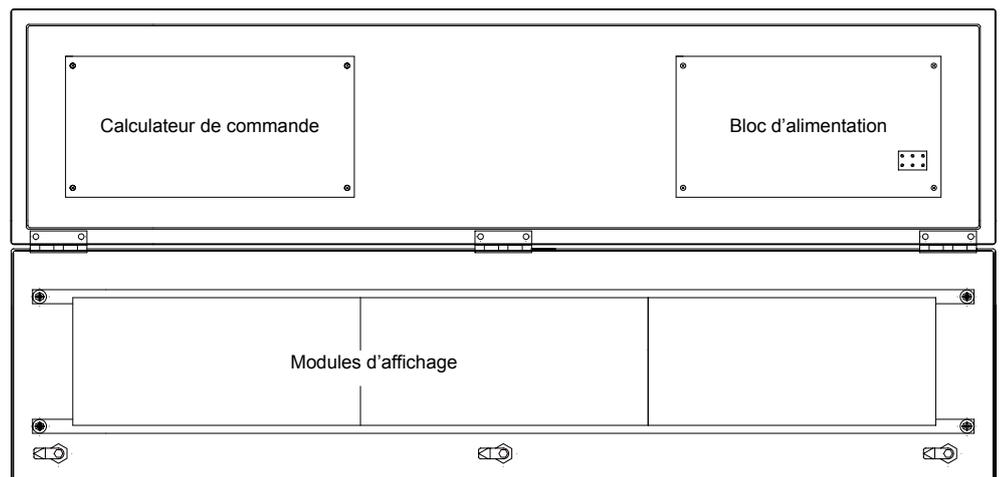
x = Codage de la version d'appareil (voir chapitre 7)

Construction des appareils L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-220/05/xx-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 (exception SX502-640/05/xx-xxx/xx-xx et SX502-840/05/xx-xxx/xx-xx : le cadre frontal du boîtier s'ouvre par pivotement vers le haut, soutenu par des ressorts à gaz comprimé).



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

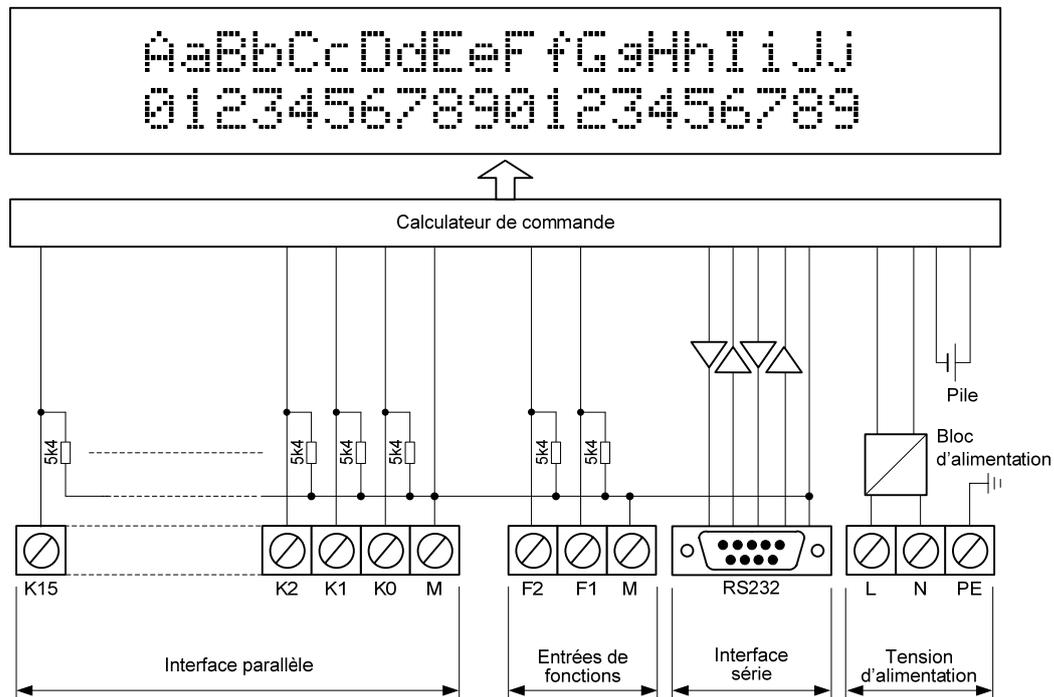
Les éléments d'affichage (modules de matrice) se trouvent sur la face interne du cadre frontal du boîtier. Le calculateur de commande et le bloc d'alimentation se trouvent dans la partie inférieure du boîtier.



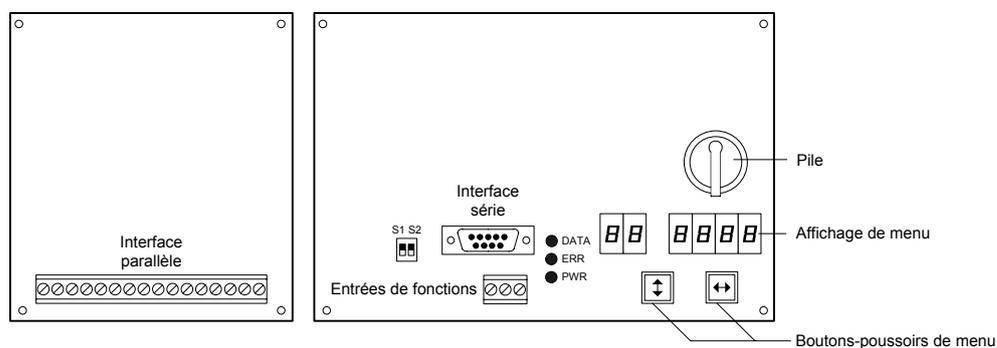
Taille d'affichage La série SX502 comprend des appareils d'une taille d'affichage de 2 x 20 jusqu'à 8 x 40 caractères (voir chapitre 8).

Les appareils à affichage bi-faces (SX502-xxx/xx/xx-2xx/xx-xx) affichent les mêmes informations sur les deux faces.

Schéma de principe



Calculateur de commande



Paramétrage

Le paramétrage de l'appareil se fait à l'aide d'un menu dans l'affichage de menu (voir chapitre 5).

Interface parallèle

L'interface parallèle (Entrées de données K15...K0) se trouve sur le bornier à vis du calculateur de commande.

Entrées de fonctions

En cas d'appel de textes statiques, les entrées de fonctions permettent, indépendamment des commandes émises par l'interface parallèle, de réduire la luminosité et de faire clignoter l'affichage. En cas d'appel de textes dynamiques, ils servent comme entrées de données pour l'insertion de variables (voir chapitre 4). Elles se trouvent sur le bornier à vis du calculateur de commande.

Tensions de signaux

Les entrées de données et 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

Interface série

L'interface RS232 est prévue pour la programmation de l'appareil avec un PC, par exemple pour charger des textes statiques dans la mémoire de textes et pour installer des fontes de caractères à l'aide de l'outil de PC 'DisplayManager', livré sur supports de données.

L'interface RS232 se trouve sur le connecteur mâle D-Sub du calculateur de commande. Les broches sont affectées comme suit :

Broche	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Signal	-	RxD	TxD	-	COM	-	RTS	CTS	-

Le raccordement au PC s'effectue à l'aide d'un câble null-modem.

Les paramètres d'interface sont définis comme suit : 9600 bauds, 8 bits de données, pas de parité, 1 bit d'arrêt, handshake RTS/CTS, protocole CR/LF, pas d'adressage.

Affichage de menu

L'affichage de menu représente un menu de paramétrage des appareils (voir chapitre 5).

En service normal, les messages d'état suivants peuvent apparaître dans l'affichage du menu :

-- ---- L'appareil se trouve en fonctionnement normale.
dRlR Un texte statique est appelé depuis la mémoire de texte.

En mode de programmation, les messages d'état suivants peuvent apparaître dans l'affichage de menu :

L oAd Les textes statiques sont chargés dans la mémoire de textes.
rERd Lecture des textes statiques dans la mémoire de textes.

Boutons-poussoirs de menu

La commande du menu se fait à l'aide des boutons-poussoirs de menu (voir chapitre 5).

Indicateurs d'état

Les indicateurs d'état (LED) du calculateur de commande ont les significations suivantes :

DATA Réception de données (interface série)
 ERR Erreur de communication (interface série)
 PWR Pas de signification

Pile

La pile au lithium (type CR2032) assure une réserve de marche pour l'horloge temps réel. Elle se trouve dans un compartiment et doit être remplacée par une pile neuve après trois ans.

Tension d'alimentation

Les bornes à vis pour la tension d'alimentation se trouvent sur le bloc d'alimentation.

Dans les appareils prévus pour une tension d'alimentation de 230 V AC (SX502-xx/xx/xx-xxx/xA-xx) ou de 115 V AC (SX502-xx/xx/xx-xxx/xC-xx), les bornes à vis sont désignées par L, N et PE.

Dans les appareils prévus pour une tension d'alimentation de 24 V DC (SX502-xx/xx/xx-xxx/xB-xx), les bornes à vis sont désignées par +, - et PE.

Matrice à LED

Les caractères sont affichés sur une matrice à LED. Un module de matrice contient 16 points LED (pixels) en hauteur et, selon la version d'appareil, le nombre de pixels suivant en largeur :

Versions d'appareil SX502-x20/xx/xx-xxx/xx-xx: 120 pixels

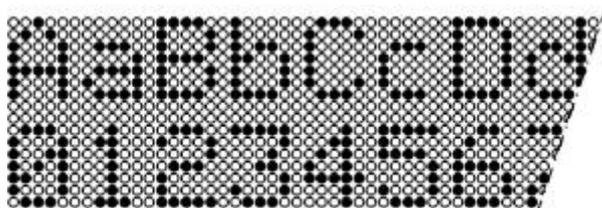
Versions d'appareil SX502-x40/xx/xx-xxx/xx-xx: 240 pixels

Affichage des caractères

Les appareils comportent différentes fontes de caractères, comme expliqué ci-après. L'explication suivante est basée sur la fonte de caractères Acala 7.

Dans cette fonte de caractères, la largeur des caractères est de 5 pixels et l'espacement des caractères de 1 pixel. C'est pourquoi les appareils munis d'une matrice de 120 pixels de largeur peuvent afficher 20 caractères et les appareils de 240 pixels de largeur 40 caractères par ligne.

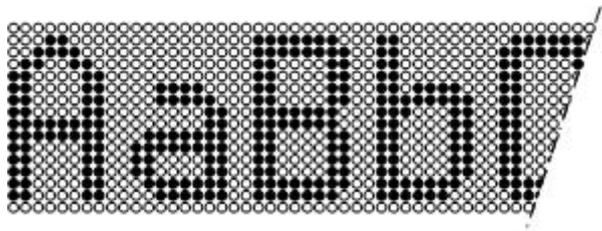
La hauteur des caractères est de 7 pixels. Un module de matrice de 16 pixels de hauteur permet donc d'afficher 2 lignes d'une hauteur de caractères de 7 pixels chacune, avec un interligne de 2 pixels.



Par conséquent, une matrice de 120 x 16 pixels permet d'afficher 2 lignes de 20 caractères chacune et une matrice de 240 x 16 pixels, 2 lignes de 40 caractères.

En cas d'utilisation de la hauteur totale de la matrice, il est possible d'afficher des caractères d'une hauteur double, soit de 14 pixels. Par exemple, la fonte de caractères Acala 14 condensed est disponible pour cela. Elle utilise 14 des 16 pixels de la matrice dans le sens de la hauteur.

Dans cette fonte de caractères, la largeur des caractères est de 8 pixels et l'espace des caractères de 2 pixels. Un caractère fait donc 10 pixels de largeur. Par conséquent, les appareils munis d'une matrice de 120 pixels de largeur affichent 1 ligne de 12 caractères et les appareils munis d'une matrice de 240 pixels de largeur affichent 1 ligne de 24 caractères.



Fontes de caractères

Les fontes de caractères représentées ci-après sont disponibles. Elles se différencient par leur hauteur de caractères (7, 14 ou 16 pixels) et leur largeur de caractères (normale, extended ou condensed).

Le tableau indique pour chaque fonte de caractères le nombre de caractères (nombre de lignes x nombre de caractères par ligne) pouvant être affiché sur une matrice de 120 x 16 et de 240 x 16 pixels.

Fonte de caractères	Affichage des caractères	120 x 16 Pixel	240 x 16 Pixel
Acala 7*	AaBbCcDdEeFfGgHhIiJj AaBbCcDdEeFfGgHhIiJj	2 x 20	2 x 40
Acala 7 extended*	ÀaBbCcDdEe ÀaBbCcDdEe	2 x 10	2 x 20
Acala 14 condensed*	AaBbCcDdEeFf	1 x 12	1 x 24
Acala 14	ÀaBbCcDdEe	1 x 10	1 x 20
Acala 14 extended*	AaBcDd	1 x 6	1 x 12
Acala 16 condensed	AaBbCcDdEeFf	1 x 12	1 x 24
Acala 16	ÀaBbCcDdEe	1 x 10	1 x 20
Acala 16 extended	ÀaBbCc	1 x 6	1 x 12

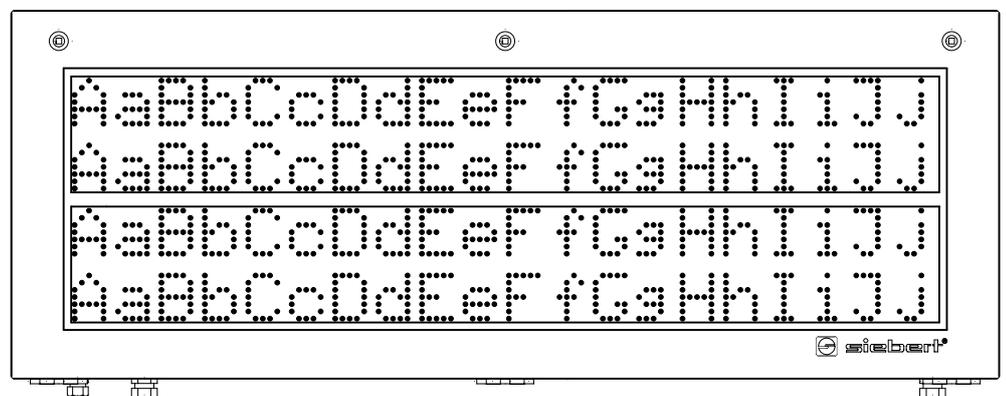
Les fontes de caractères marquées d'un * sont préinstallées dans les appareils. Les autres fontes de caractères sont livrées sur support de données.

L'outil de PC 'DisplayManager' également livré sur support de données, sert à installer ces fontes de caractères, à composer des fontes de caractères personnalisées, à mémoriser les fontes sur support de données et à lire les fontes installées.

Appareils multilignes

Pour afficher des textes dont le nombre de caractères est supérieur à celui-ci pouvant être représenté avec une matrice de 120 x 16 ou 240 x 16 pixels, il existe des versions d'appareil permettant de disposer plusieurs modules de matrices les uns en dessous des autres.

L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-420/05/xx-xxx/xx-xx avec deux modules de matrices de 120 x 16 pixels disposés l'un au-dessus de l'autre. La fonte de caractères Acala 7 permet d'afficher 4 x 20 caractères et la fonte de caractères Acala 14 condensed 2 x 12 caractères.



L'espace mécanique des modules de matrices correspond à 2 pixels. De cette manière, l'espace compris entre la première et la deuxième ligne est identique à celui compris entre la deuxième et la troisième ligne.

En outre, la série SX502 propose des appareils comportant trois ou quatre modules de matrices disposés les uns au-dessus des autres. Ils permettent d'afficher six ou huit lignes avec la fonte de caractères Acala 7 et trois ou quatre lignes avec la fonte de caractères Acala 14 condensé.

Hauteur de caractères

La hauteur de caractères réelle dépend de la hauteur des caractères en pixels, du diamètre des pixels et de l'espacement des pixels.

Les versions d'appareil SX502-xxx/03/xx-xxx/xx-xx ont un diamètre de pixel d'env. 3 mm et un espacement de pixels d'env. 4,7 mm.

Les versions d'appareil SX502-xxx/05/xx-xxx/xx-xx ont un diamètre de pixel d'env. 5 mm et un espacement de pixels d'env. 7,6 mm.

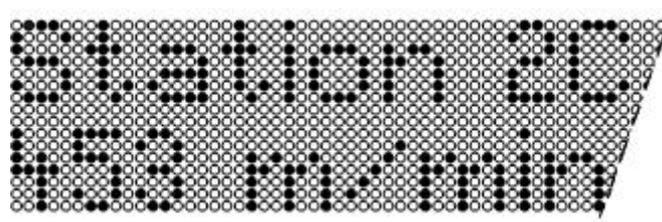
Par conséquent, les fontes de caractères suivantes offrent les hauteurs de caractères réelles indiquées ci-dessus, en fonction de la version d'appareil :

Fonte de caractères	SX502-xxx/03/xx-xxx/xx-xx	SX502-xxx/05/xx-xxx/xx-xx
Acala 7	env. 33 mm	env. 50 mm
Acala 7 extended	env. 33 mm	env. 50 mm
Acala 14 condensé	env. 66 mm	env. 100 mm
Acala 14	env. 66 mm	env. 100 mm
Acala 14 extended	env. 66 mm	env. 100 mm
Acala 16 condensé	env. 75 mm	env. 120 mm
Acala 16	env. 75 mm	env. 120 mm
Acala 16 extended	env. 75 mm	env. 120 mm

Police proportionnelle

Les fontes de caractères décrites ci-dessus affichent les caractères avec espacement non proportionnel. Chaque caractère occupe le même nombre de pixels en largeur.

Les fontes de caractères Acala 7 P et Acala 14 P livrées sur support de données affichent les caractères avec espacement proportionnel. Chaque caractère occupe la largeur nécessaire d'un point de vue optique.



Couleur des LED

Les versions d'appareil SX502-xxx/xx/xR-xxx/xx-xx ont un affichage de couleur rouge. La couleur des diodes ne peut pas être modifiée (affichage monochrome).

Les versions d'appareil SX502-xxx/xx/xM-xxx/xx-xx ont un affichage de couleur pouvant être commuté sur le rouge, le vert ou le orange.

Tableau des caractères

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	P	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
60	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	P	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
80	€	ç	é	ë	ä	å	ä	ç	è	ë	è	ï	ï	ï	À	Á
90	€	*	€	ö	ö	ö	ö	ö	ü	ö	ü		ü			ÿ
A0	ä	í	ó	ü	ñ	ñ				í	í	¼	¼	½	¾	¾
B0	¼	¼	¼									¾	¾	€	¥	€
C0	À	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
D0	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
E0	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F0	è	é	ê	ë			÷	×	°	.	.			¿		

Chapitre 4**Commande**

Création des textes Les textes à afficher sont créés avant l'utilisation de l'appareil à l'aide de l'outil PC 'DisplayManager', livré sur support de données. Le fichier de textes est chargé dans le mémoire de textes par l'interface série. Ensuite, ils peuvent être appelés avec leur numéro de texte.

Tableau des fonctions La commande des appareils se fait conformément au tableau ci-dessous. Dans la description des fonctions, les chiffres indiqués entre [] se rapportent aux lignes correspondantes dans le tableau.

Entrées de données		K15	K14	K13	K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5	K4	K3	K2	K1	K0	F2	F1
Appel de texte statique																			
Codage n° de texte binaire	[1]	X	X	2 ¹³	2 ¹²	2 ¹¹	2 ¹⁰	2 ⁹	2 ⁸	2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	X	X
Codage n° de texte BCD	[2]	8000	4000	2000	1000	800	400	200	100	80	40	20	10	8	4	2	1	X	X
Codage n° de texte 1-sur-n	[3]	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	X	X
Appel de texte dynamique																			
Codage n° de texte binaire	[4]	↑	X	2 ¹³	2 ¹²	2 ¹¹	2 ¹⁰	2 ⁹	2 ⁸	2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	L	L
Codage n° de texte BCD	[5]	↑	4000	2000	1000	800	400	200	100	80	40	20	10	8	4	2	1	L	L
Codage n° de texte 1-sur-n	[6]	↑	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	L	L
Variables																			
Insérer variables	[7]	↑	X	X	X	X	X	X	X	2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	H	L
Positionner variables	[8]	↑	X	X	X	X	X	X	X	2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	L	H
Effacer variables	[9]	↑	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H	H

X = Entrée de données sans fonction, ↑ = front montant

Appel de texte statique Un texte reste affiché tant que son numéro de texte est présent sur les entrées de données de l'interface parallèle [1...3].

A la phase 51 du menu, l'option *5LR* doit être sélectionnée (voir chapitre 5).

Appel de texte dynamique Un texte apparaît sur l'affichage, lorsque son numéro de texte se présente sur les entrées de données de l'interface parallèle avec un front montant (impulsion) sur l'entrée K15 [4...6]. Le numéro de texte et l'impulsion doivent au minimum être présents et stable simultanément sur les entrées de données pendant 10 ms.

A la phase 51 du menu, l'option *dYn* doit être sélectionnée (voir chapitre 5).

Un signal L doit être présent sur les entrées de fonctions F2 et F1.

Codage numéros de texte Les numéros de texte peuvent être codés en binaire, BCD ou 1-sur-n. Le codage doit être sélectionné à la phase 50 du menu (voir chapitre 5).

En cas de codage binaire [1, 4], les numéros de texte 0...9999 sont possibles.

En cas de codage BCD [2, 5], les numéros de texte 0...9999 (appel de texte statique) ou 0...7999 (appel de texte dynamique) sont possibles. Les numéros de texte non autorisés (non codés en BCD) provoquent un affichage indéfini.

En cas de codage 1-sur-n [3, 6], les numéros de texte suivants sont possibles :

Appel de texte statique 0...15 (entrées de données K15...K0)

Appel de texte dynamique 0...14 (entrées de données K14...K0)

L'entrée de données la plus petite avec signal H est prioritaire. Un signal L sur les entrées de données K15(K14)...K0 efface l'affichage, et un point LED clignote en haut à gauche. Si, au lieu de cela, un texte de départ doit apparaître sur l'affichage (par ex. 'Installation sans dérangement'), celui-ci doit être mémorisé comme texte

statique dans la mémoire de textes sous le numéro de texte 0 et l'affichage du texte de départ doit être sélectionné à la phase 20 du menu (voir chapitre 5).

Insérer variables

A la phase 51 du menu, l'option dYn doit être sélectionnée (voir chapitre 5).

Les textes, dans lesquels les variables sont à insérer, comportent des espaces pour variables lors de la création du texte (jusqu'à 256). Après l'appel de texte [1...6], les espaces pour variables sont invisibles.

Les variables apparaissent sur l'affichage, lorsqu'elles se présentent en code binaire sur les entrées de données K7...K0 de l'interface parallèle avec un front montant (impulsion) sur l'entrée K15 (signal H sur l'entrée de fonctions F2, signal L sur l'entrée de fonctions F1) [7]. La position d'insertion est alors automatiquement incrémentée de 1. Les variables et l'impulsion doivent au minimum être présentes et stables simultanément sur les entrées de données pendant 10 ms.

L'insertion des variables se fait de gauche à droite et commence à la première réservation d'espace de variable. Elle a lieu à partir d'une autre réservation d'espace, lorsque sa position se présente en code binaire sur les entrées de données K7...K0 de l'interface parallèle avec un front montant (impulsion) sur l'entrée K15 (signal L sur l'entrée de fonctions F2, signal H sur l'entrée de fonctions F1) [8]. La position d'insertion et l'impulsion doivent au minimum être présentes et stable simultanément sur les entrées de données pendant 10 ms.

Les variables sont effacées, et la position d'insertion actuelle est resetée, lorsqu'un signal L se présente sur les entrées de fonctions F1 et F2 avec un front montant (impulsion) sur l'entrée K15 [9].

Luminosité

La luminosité de l'affichage peut être réduite avec un signal H sur l'entrée de fonctions F1.

Clignotement

Le clignotement de l'affichage peut être activé avec un signal H sur l'entrée de fonctions F2.

Texte de départ

A la mise sous tension, un point LED clignote en haut à gauche de l'affichage pour signaler le bon fonctionnement de l'appareil. Si, au lieu de cela, un texte de départ doit apparaître sur l'affichage (par ex. 'Installation sans dérangement'), celui-ci doit être mémorisé comme texte statique dans la mémoire de textes sous le numéro de texte 0 et l'affichage du texte de départ doit être sélectionné à la phase 20 du menu (voir chapitre 5).

Pagination

Si un texte contient un nombre de caractères supérieur à celui pouvant être affiché sur l'affichage, il est affiché automatiquement en mode de défilement (pagination). L'intervalle de pagination peut être défini entre 3 et 30 secondes à la phase 21 du menu.

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, les messages d'état apparaissent dans l'affichage de menu (voir chapitre 2).</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> <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 [↕]</p> <p>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 [↔]</p> <p>Pour quitter le menu, appuyer brièvement sur le bouton-poussoir [↕] dans la phase 99 du menu. Selon l'option sélectionnée dans la phase 99 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>En mode de menu, un point LED clignote en haut à gauche de l'affichage. Il n'est pas possible de commander l'appareil.</p>

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
20 Texte de départ	Ne pas afficher le texte de départ*	20 0
	Afficher le texte de départ	20 1
21 Pagination	3 secondes*	21 3
	↓	↓
	30 secondes	21 30
22 Fonte de caractères	Acala 7*	22 7
	Acala 7 extended	22 7E
	Ne pas utiliser	22 14C
	Ne pas utiliser	22 14E
	Acala 7 P / Fonte de caractères personnalisée	22 U1
	Ne pas utiliser	22 U2

Phase du menu	Option	Affichage de menu
23 Langue	Allemand*	23 G
	Français	23 F
	Anglais	23 E
24 Test de l'affichage	Pas de test d'affichage à la mise sous tension*	24 0
	Test d'affichage à la mise sous tension	24 1
50 Codage numéros de texte	1-sur-n	50 1..n
	Binaire	50 b..n
	BCD	50 b..c..d
51 Appel de texte	Statique	5 1 5tRt
	Dynamique	5 1 dYn
90 Réglage de la date (année)	05	90 05
	↓	↓
	99	90 99
91 Réglage de la date (mois)	1	9 1 1
	↓	↓
	12	9 1 12
92 Réglage de la date (jour)	1	92 1
	↓	↓
	31	92 3 1
94 Réglage de l'horloge (heures)	0	94 0
	↓	↓
	23	94 23
95 Réglage de l'horloge (minutes)	0	95 0
	↓	↓
	59	96 59
99 Mémorisation	Mémoriser options* (Set)	99 5Et
	Ne pas mémoriser les options (Escape)	99 ESC
	Rétablir les options usine (Default)	99 dEF

Texte de départ

A la mise sous tension, un point LED clignote en haut à gauche de l'affichage pour signaler le bon fonctionnement de l'appareil. Si, au lieu de cela, un texte de départ doit apparaître sur l'affichage (par ex. 'Installation sans dérangement'), celui-ci doit être mémorisé comme texte statique dans la mémoire de textes sous le numéro de texte 0 et l'affichage du texte de départ doit être sélectionné à la phase 20 du menu.

Si un test d'affichage est présélectionné à la phase 24 du menu, celui-ci apparaît sur l'affichage avant le texte de départ.

Pagination

Si un texte contient un nombre de caractères supérieur à celui pouvant être affiché sur l'affichage, il est affiché automatiquement en mode de défilement (pagination). L'intervalle de pagination peut être défini entre 3 et 30 secondes à la phase 21 du menu.

Fonte de caractères	<p>La phase 22 du menu permet de sélectionner la fonte de caractères avec laquelle les textes sont affichés automatiquement.</p> <p>Les fontes de caractères Acala 7, Acala 7 extended, Acala 14 condensed et Acala 14 extended sont installées dans les appareils de manière fixe.</p> <p>L'option <i>U I</i> permet d'appeler la fonte de caractères Acala 7 P. Elle peut être remplacée par une fonte de caractères personnalisée avec une hauteur de caractères de max. 7 pixels.</p> <p>L'option <i>U Z</i> permet d'appeler la fonte de caractères Acala 14. Elle peut être remplacée par une fonte de caractères personnalisée avec une hauteur de caractères de max. 16 pixels ou par une fonte optionnelle (Acala 14 P, Acala 16 condensed, Acala 16 ou Acala 16 extended).</p> <p>Les fontes de caractères optionnelles et l'outil de PC 'DisplayManager' permettant de créer des fontes de caractères personnalisées sont livrés sur un support de données. L'outil sert également à installer les fontes de caractères, à mémoriser les fontes sur support de données et à lire les fontes installées.</p>
Langue	<p>La phase 23 du menu permet de sélectionner la langue d'affichage du jour de la semaine (abrégé par deux lettres).</p>
Test de l'affichage	<p>La phase 24 du menu permet de sélectionner un test bref de l'affichage après la mise sous tension.</p>
Codage numéros de texte	<p>Les numéros de texte peuvent être codés en binaire, BCD ou 1-sur-n. Le codage doit être sélectionné à la phase 50 du menu.</p>
Appel de texte	<p>La phase 51 du menu permet de sélectionner, si l'appel de texte se fait de façon statique ou dynamique.</p>
Réglage de l'heure / de la date	<p>Les phases 90...92 du menu permettent de régler l'année, le mois et le jour de l'horloge temps réel. Les phases 94...95 du menu permettent de définir l'heure à laquelle l'horloge doit démarrer. Ensuite, sélectionner l'option <i>5EE</i> à la phase 99 du menu. Lorsque l'heure souhaitée est atteinte, appuyer brièvement sur le bouton-poussoir du menu [↑]. L'horloge est alors réglée sur l'heure actuelle.</p> <p>Si les options définies aux phases 90...92 (date) et 94...95 (heure) du menu ne sont pas modifiées, les définitions actuelles restent acquises. L'heure devra être réglée dans le menu uniquement en cas de besoin.</p> <p>L'heure et la date peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre.</p> <p>Attention : la définition de dates non réalistes, par exemple 31.02.09, peut provoquer des affichages de date imprévisibles. De telles définitions sont donc interdites.</p>

Chapitre 6 Messages d'état

Messages d'erreur Les erreurs graves dues à une utilisation incorrecte ou des états opérationnels défectueux sont indiquées sur l'affichage. Les messages suivants sont possibles :

Message d'erreur	Origine	Solution
No Text	Le texte appelé n'est pas disponible dans la mémoire de textes.	Charger le texte dans la mémoire de textes.
Syntax Error	Une commande erronée a été envoyée à l'affichage.	Corriger la commande (voir tableau des commandes au chapitre 6).

Version d'appareil

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

SX502	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	/	<input type="text"/>	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	P	0	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
2 lignes					2	:			:			:			:			:			:	
4 lignes					4	:			:			:			:			:			:	
6 lignes					6	:			:			:			:			:			:	
8 lignes					8	:			:			:			:			:			:	
						:			:			:			:			:			:	
20 caract./ligne*					2	:			:			:			:			:			:	
40 caract./ligne*					4	:			:			:			:			:			:	
						:			:			:			:			:			:	
Hauteur des caractères 33/66/75 mm					3	:			:			:			:			:			:	
Hauteur des cara. 50/100/120 mm					5	:			:			:			:			:			:	
						:			:			:			:			:			:	
LED standard					0	:			:			:			:			:			:	
LED pour applications extérieures					2	:			:			:			:			:			:	
						:			:			:			:			:			:	
Couleur des LED rouge					R	:			:			:			:			:			:	
Couleur des LED commutable rouge/vert/orange					M	:			:			:			:			:			:	
						:			:			:			:			:			:	
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

* concerne la fonte Acala 7

Coloris du boîtier	Cadre frontal du boîtier	RAL 5002 bleu outremer
	Partie inférieure du boîtier	RAL 7035 gris clair
Filtre avant	SX502-xxx/xx/xR-xxx/xx-xx	Synthétique, teinté rouge, surface mate
	SX502-xxx/xx/xM-xxx/xx-xx	Synthétique, transparent, surface mate
Conditions ambiantes	Température de service	0...40 °C
	Température de stockage	-30...85 °C
	Humidité relative	max. 95 % (sans condensation)

Puissance absorbée max.

Appareils avec hauteur de caractères 33/66/75 mm

Affichage monoface

SX502-220/03/0R-1xx/xx-xx	env. 40 VA
SX502-220/03/0M-1xx/xx-xx	env. 65 VA
SX502-420/03/0R-1xx/xx-xx	env. 75 VA
SX502-420/03/0M-1xx/xx-xx	env. 130 VA
SX502-620/03/0R-1xx/xx-xx	env. 105 VA
SX502-620/03/0M-1xx/xx-xx	env. 205 VA
SX502-820/03/0R-1xx/xx-xx	env. 140 VA
SX502-820/03/0M-1xx/xx-xx	env. 265 VA

SX502-240/03/0R-1xx/xx-xx	env. 75 VA
SX502-240/03/0M-1xx/xx-xx	env. 130 VA
SX502-440/03/0R-1xx/xx-xx	env. 140 VA
SX502-440/03/0M-1xx/xx-xx	env. 265 VA
SX502-640/03/0R-1xx/xx-xx	env. 210 VA
SX502-640/03/0M-1xx/xx-xx	env. 390 VA
SX502-840/03/0R-1xx/xx-xx	env. 280 VA
SX502-840/03/0M-1xx/xx-xx	env. 515 VA

Affichage bi-faces

SX502-220/03/0R-2xx/xx-xx	env. 75 VA
SX502-220/03/0M-2xx/xx-xx	env. 130 VA
SX502-420/03/0R-2xx/xx-xx	env. 140 VA
SX502-420/03/0M-2xx/xx-xx	env. 265 VA
SX502-620/03/0R-2xx/xx-xx	env. 220 VA
SX502-620/03/0M-2xx/xx-xx	env. 390 VA
SX502-820/03/0R-2xx/xx-xx	env. 290 VA
SX502-820/03/0M-2xx/xx-xx	env. 525 VA

SX502-240/03/0R-2xx/xx-xx	env. 150 VA
SX502-240/03/0M-2xx/xx-xx	env. 265 VA
SX502-440/03/0R-2xx/xx-xx	env. 290 VA
SX502-440/03/0M-2xx/xx-xx	env. 525 VA
SX502-640/03/0R-2xx/xx-xx	env. 425 VA
SX502-640/03/0M-2xx/xx-xx	env. 775 VA
SX502-840/03/0R-2xx/xx-xx	env. 560 VA
SX502-840/03/0M-2xx/xx-xx	env. 1010 VA

Appareils avec hauteur de caractères 50/100/120 mm

Affichage monoface

SX502-220/05/0R-1xx/xx-xx	env. 45 VA
SX502-220/05/0M-1xx/xx-xx	env. 85 VA
SX502-420/05/0R-1xx/xx-xx	env. 85 VA
SX502-420/05/0M-1xx/xx-xx	env. 165 VA
SX502-620/05/0R-1xx/xx-xx	env. 130 VA
SX502-620/05/0M-1xx/xx-xx	env. 245 VA
SX502-820/05/0R-1xx/xx-xx	env. 170 VA
SX502-820/05/0M-1xx/xx-xx	env. 335 VA

SX502-240/05/0R-1xx/xx-xx	env. 85 VA
SX502-240/05/0M-1xx/xx-xx	env. 165 VA
SX502-440/05/0R-1xx/xx-xx	env. 170 VA
SX502-440/05/0M-1xx/xx-xx	env. 320 VA
SX502-640/05/0R-1xx/xx-xx	env. 250 VA
SX502-640/05/0M-1xx/xx-xx	env. 490 VA
SX502-840/05/0R-1xx/xx-xx	env. 335 VA
SX502-840/05/0M-1xx/xx-xx	env. 650 VA

Affichage bi-faces

SX502-220/05/0R-2xx/xx-xx	env. 85 VA
SX502-220/05/0M-2xx/xx-xx	env. 165 VA
SX502-420/05/0R-2xx/xx-xx	env. 170 VA
SX502-420/05/0M-2xx/xx-xx	env. 335 VA
SX502-620/05/0R-2xx/xx-xx	env. 250 VA
SX502-620/05/0M-2xx/xx-xx	env. 490 VA
SX502-820/05/0R-2xx/xx-xx	env. 335 VA
SX502-820/05/0M-2xx/xx-xx	env. 660 VA

SX502-240/05/0R-2xx/xx-xx	env. 170 VA
SX502-240/05/0M-2xx/xx-xx	env. 320 VA
SX502-440/05/0R-2xx/xx-xx	env. 335 VA
SX502-440/05/0M-2xx/xx-xx	env. 650 VA
SX502-640/05/0R-2xx/xx-xx	env. 500 VA
SX502-640/05/0M-2xx/xx-xx	env. 980 VA
SX502-840/05/0R-2xx/xx-xx	env. 685 VA
SX502-840/05/0M-2xx/xx-xx	env. 1295 VA

Sur les appareils équipés d'un chauffage, les valeurs de puissance absorbée indiquées dans le tableau sont supérieures d'environ 10...200 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 mm²
Taille de fil 0,2...4 mm²

Mémoire de textes

Capacité 128 KBytes
Nombre de textes max. 10.000
Longueur de texte max. 2048 digits

Texte déroulant

Longueur de texte max. 4000 colonnes d'affichage (pixels)

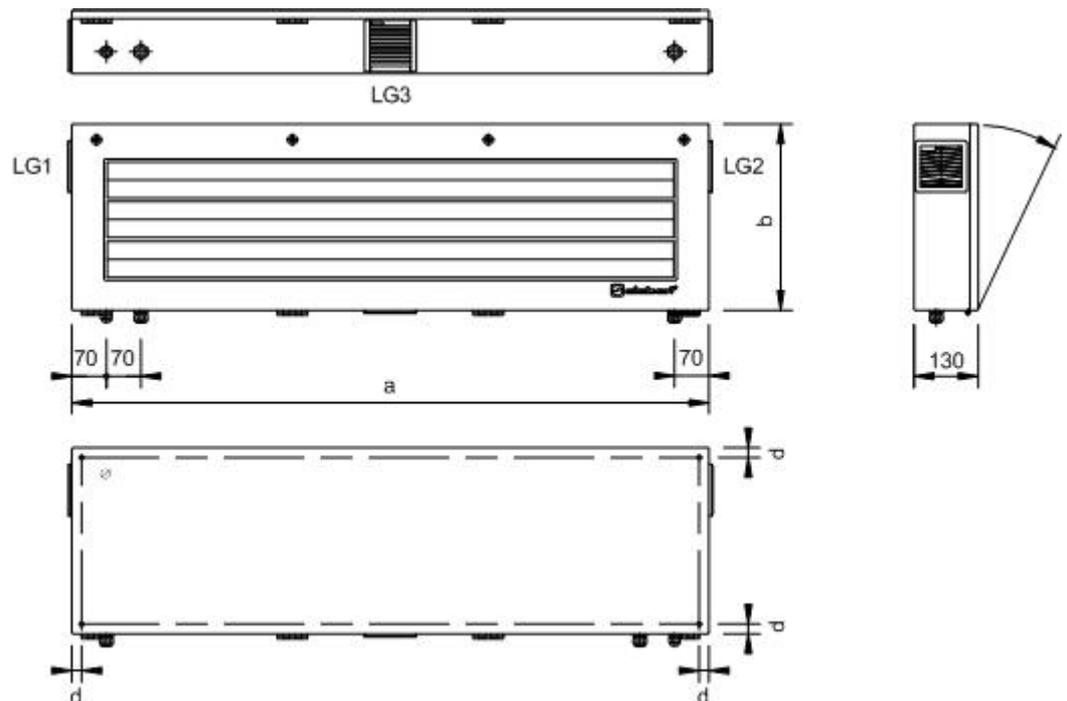
Horloge temps réel

Précision 20 ppm

Appareils avec hauteur de caractères 33/66/75 mm et affichage monoface

L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-640/03/0x-1xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous. Toutes les dimensions sont en mm.

LG1, LG2 et LG3 sont des grilles d'aération pour les appareils à ventilation incorporée. Les grilles d'aération et leur disposition ne sont pas représentées à l'échelle. Le tableau suivant indique le type de grille d'aération que possède chaque version d'appareil.

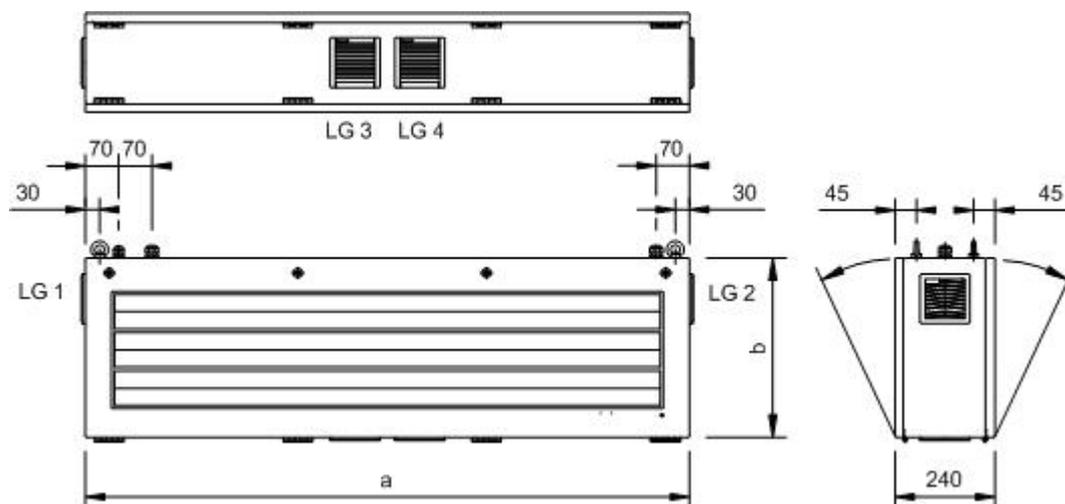


Version d'appareil	a	b	d	Ø	LG1	LG2	LG3	Poids
SX502-220/03/0R-1xx/xx-xx	700	210	16	7	-	-	-	env. 12 kg
SX502-220/03/0M-1xx/xx-xx	700	210	16	7	-	-	-	env. 12 kg
SX502-420/03/0R-1xx/xx-xx	700	300	16	7	-	-	-	env. 14 kg
SX502-420/03/0M-1xx/xx-xx	700	300	16	7	-	-	-	env. 14 kg
SX502-620/03/0R-1xx/xx-xx	700	380	20	9	-	-	-	env. 18 kg
SX502-620/03/0M-1xx/xx-xx	700	380	20	9	■	■	-	env. 18 kg
SX502-820/03/0R-1xx/xx-xx	720	490	20	9	-	-	-	env. 21 kg
SX502-820/03/0M-1xx/xx-xx	720	490	20	9	■	■	-	env. 21 kg
SX502-240/03/0R-1xx/xx-xx	1270	210	20	9	-	-	-	env. 18 kg
SX502-240/03/0M-1xx/xx-xx	1270	210	20	9	-	-	-	env. 18 kg
SX502-440/03/0R-1xx/xx-xx	1270	300	20	9	-	-	-	env. 22 kg
SX502-440/03/0M-1xx/xx-xx	1270	300	20	9	■	■	■	env. 22 kg
SX502-640/03/0R-1xx/xx-xx	1270	380	20	9	-	-	-	env. 28 kg
SX502-640/03/0M-1xx/xx-xx	1270	380	20	9	■	■	■	env. 28 kg
SX502-840/03/0R-1xx/xx-xx	1290	490	20	9	-	-	-	env. 34 kg
SX502-840/03/0M-1xx/xx-xx	1290	490	20	9	■	■	■	env. 34 kg

Appareils avec hauteur de caractères 33/66/75 mm et affichage bi-faces

L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-640/03/0x-2xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous. Toutes les dimensions sont en mm.

LG1, LG2, LG 3 et LG4 sont des grilles d'aération pour les appareils à ventilation incorporée. Les grilles d'aération et leur disposition ne sont pas représentées à l'échelle. Le tableau suivant indique le type de grille d'aération que possède chaque version d'appareil.

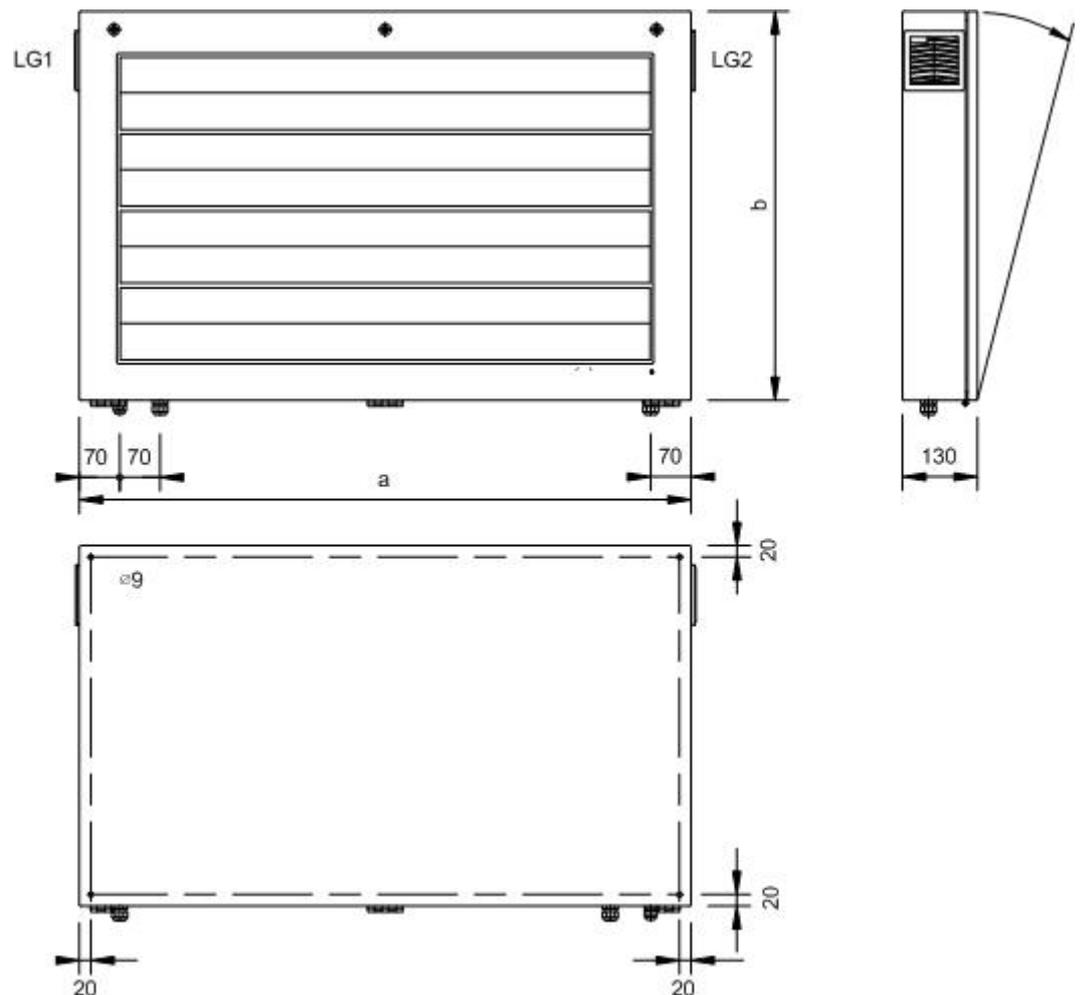


Version d'appareil	a	b	LG1	LG2	LG3	LG4	Poids
SX502-220/03/0R-2xx/xx-xx	700	210	-	-	-	-	env. 17 kg
SX502-220/03/0M-2xx/xx-xx	700	210	-	-	-	-	env. 17 kg
SX502-420/03/0R-2xx/xx-xx	700	300	-	-	-	-	env. 22 kg
SX502-420/03/0M-2xx/xx-xx	700	300	■	-	-	■	env. 22 kg
SX502-620/03/0R-2xx/xx-xx	700	380	■	-	-	■	env. 28 kg
SX502-620/03/0M-2xx/xx-xx	700	380	■	-	-	■	env. 28 kg
SX502-820/03/0R-2xx/xx-xx	720	490	■	-	-	■	env. 32 kg
SX502-820/03/0M-2xx/xx-xx	720	490	■	■	■	■	env. 32 kg
SX502-240/03/0R-2xx/xx-xx	1270	210	-	-	-	-	env. 26 kg
SX502-240/03/0M-2xx/xx-xx	1270	210	■	■	-	-	env. 26 kg
SX502-440/03/0R-2xx/xx-xx	1270	300	■	-	-	■	env. 34 kg
SX502-440/03/0M-2xx/xx-xx	1270	300	■	■	■	■	env. 34 kg
SX502-640/03/0R-2xx/xx-xx	1270	380	■	-	-	■	env. 42 kg
SX502-640/03/0M-2xx/xx-xx	1270	380	■	■	■	■	env. 42 kg
SX502-840/03/0R-2xx/xx-xx	1290	490	■	■	■	-	env. 50 kg
SX502-840/03/0M-2xx/xx-xx	1290	490	■	■	■	■	env. 50 kg

Appareils avec hauteur de caractères 50/100/120 mm et affichage monoface

L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-820/05/0x-1xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous. Toutes les dimensions sont en mm.

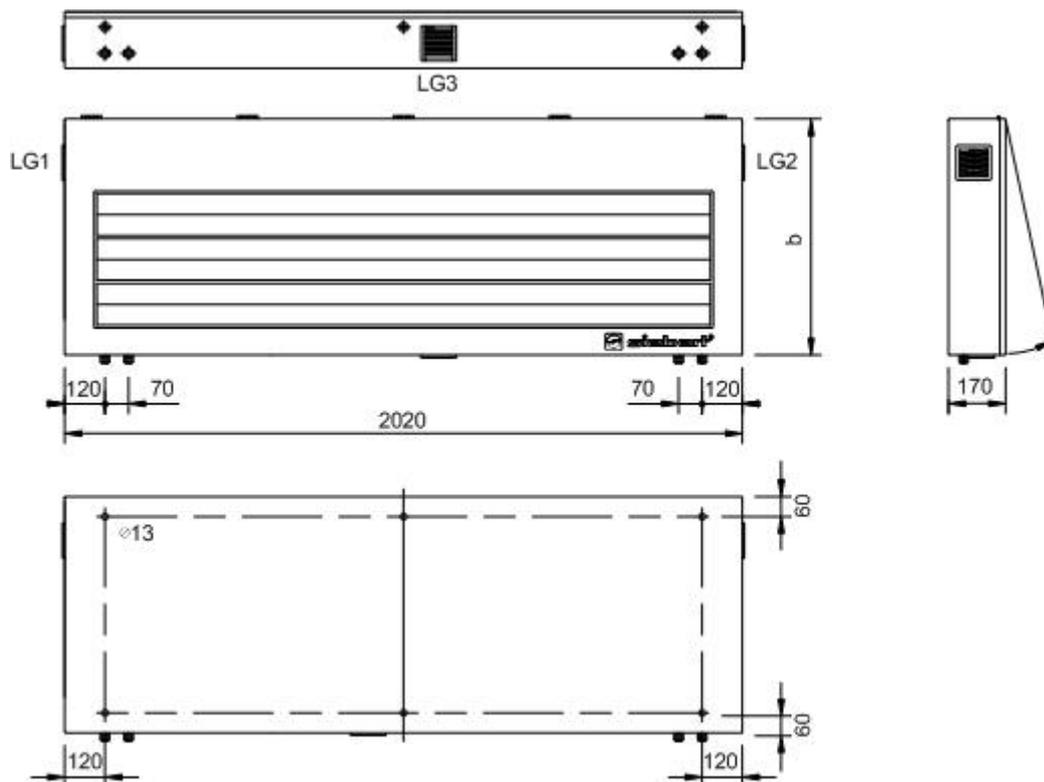
LG1 et LG2 sont des grilles d'aération pour les appareils à ventilation incorporée. Les grilles d'aération et leur disposition ne sont pas représentées à l'échelle. Le tableau suivant indique le type de grille d'aération que possède chaque version d'appareil.



Version d'appareil	a	b	LG1	LG2	Poids
SX502-220/05/0R-1xx/xx-xx	1040	250	–	–	env. 16 kg
SX502-220/05/0M-1xx/xx-xx	1040	250	–	–	env. 16 kg
SX502-420/05/0R-1xx/xx-xx	1040	390	–	–	env. 22 kg
SX502-420/05/0M-1xx/xx-xx	1040	390	–	–	env. 22 kg
SX502-620/05/0R-1xx/xx-xx	1040	530	–	–	env. 28 kg
SX502-620/05/0M-1xx/xx-xx	1040	530	–	–	env. 28 kg
SX502-820/05/0R-1xx/xx-xx	1060	680	–	–	env. 35 kg
SX502-820/05/0M-1xx/xx-xx	1060	680	■	■	env. 35 kg
SX502-240/05/0R-1xx/xx-xx	1960	250	–	–	env. 27 kg
SX502-240/05/0M-1xx/xx-xx	1960	250	–	–	env. 27 kg
SX502-440/05/0R-1xx/xx-xx	1960	390	–	–	env. 40 kg
SX502-440/05/0M-1xx/xx-xx	1960	390	–	–	env. 40 kg

L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-640/05/0x-1xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous. Toutes les dimensions sont en mm.

LG1, LG2 et LG3 sont des grilles d'aération pour les appareils à ventilation incorporée. Les grilles d'aération et leur disposition ne sont pas représentées à l'échelle. Le tableau suivant indique le type de grille d'aération que possède chaque version d'appareil.

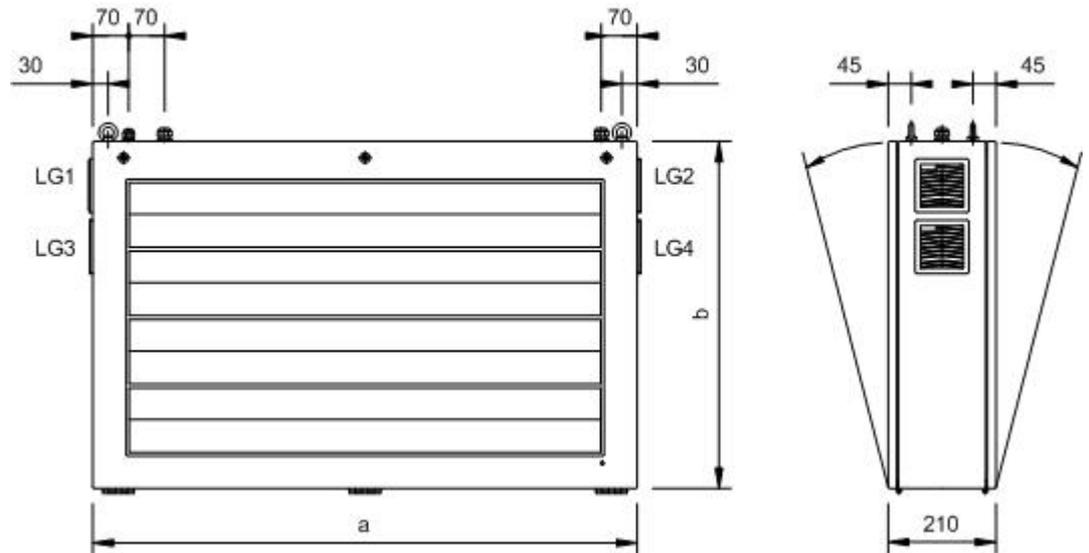


Version d'appareil	b	LG1	LG2	LG3	Poids
SX502-640/05/OR-1xx/xx-xx	710	-	-	-	env. 82 kg
SX502-640/05/OM-1xx/xx-xx	710	■	■	■	env. 82 kg
SX502-840/05/OR-1xx/xx-xx	850	-	-	-	env. 96 kg
SX502-840/05/OM-1xx/xx-xx	850	■	■	■	env. 96 kg

Appareils avec hauteur de caractères 50/100/120 mm et affichage bi-faces

L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-820/05/0x-2xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous. Toutes les dimensions sont en mm.

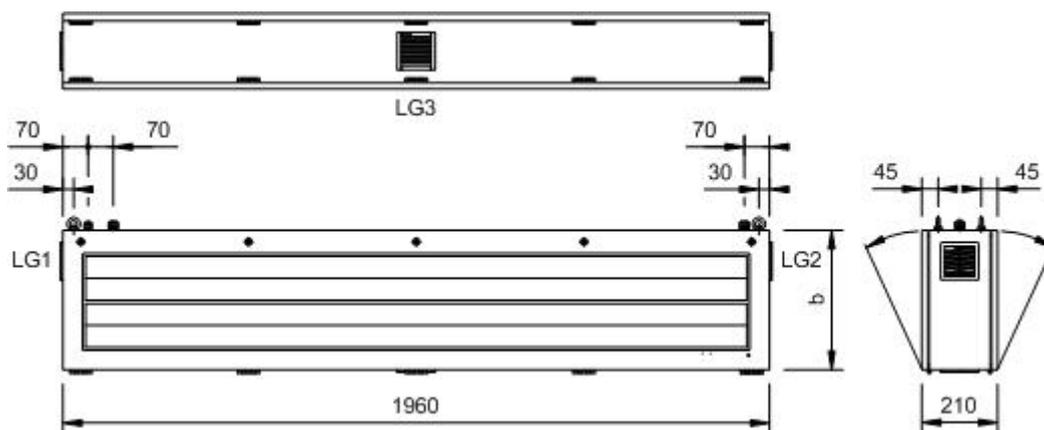
LG1, LG2, LG 3 et LG4 sont des grilles d'aération pour les appareils à ventilation incorporée. Les grilles d'aération et leur disposition ne sont pas représentées à l'échelle. Le tableau suivant indique le type de grille d'aération que possède chaque version d'appareil.



Version d'appareil	a	b	LG1	LG2	LG3	LG4	Poids
SX502-220/05/0R-2xx/xx-xx	1040	250	-	-	-	-	env. 24 kg
SX502-220/05/0M-2xx/xx-xx	1040	250	-	-	-	-	env. 24 kg
SX502-420/05/0R-2xx/xx-xx	1040	390	-	-	-	-	env. 38 kg
SX502-420/05/0M-2xx/xx-xx	1040	390	■	■	-	-	env. 38 kg
SX502-620/05/0R-2xx/xx-xx	1040	530	-	-	-	-	env. 47 kg
SX502-620/05/0M-2xx/xx-xx	1040	530	■	■	-	-	env. 47 kg
SX502-820/05/0R-2xx/xx-xx	1060	680	-	-	-	-	env. 65 kg
SX502-820/05/0M-2xx/xx-xx	1060	680	■	■	■	■	env. 65 kg

L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-440/05/0x-2xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous. Toutes les dimensions sont en mm.

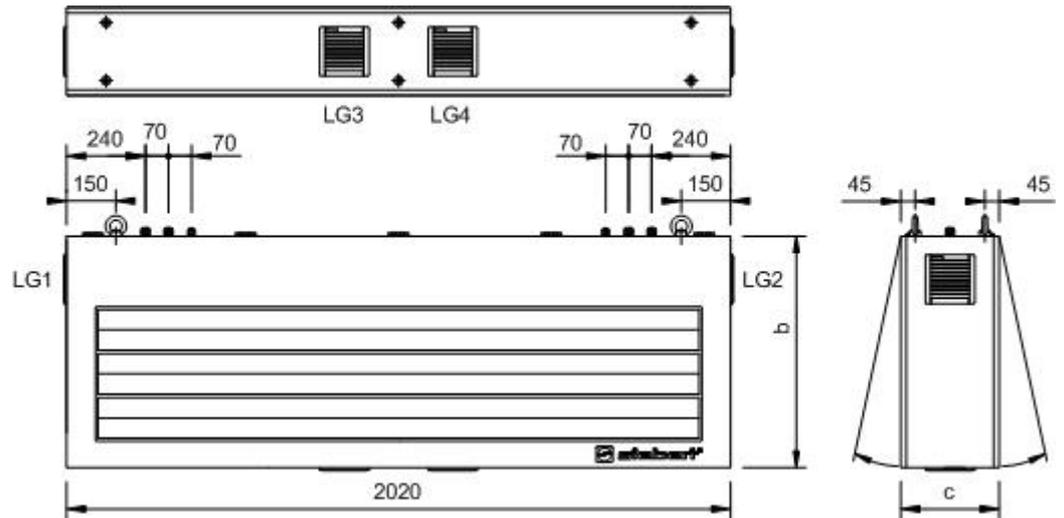
LG1, LG2 et LG3 sont des grilles d'aération pour les appareils à ventilation incorporée. Les grilles d'aération et leur disposition ne sont pas représentées à l'échelle. Le tableau suivant indique le type de grille d'aération que possède chaque version d'appareil.



Version d'appareil	b	LG1	LG2	LG3	Poids
SX502-240/05/0R-2xx/xx-xx	250	-	-	-	env. 45 kg
SX502-240/05/0M-2xx/xx-xx	250	-	-	-	env. 45 kg
SX502-440/05/0R-2xx/xx-xx	390	-	-	-	env. 66 kg
SX502-440/05/0M-2xx/xx-xx	390	■	■	■	env. 66 kg

L'illustration suivante montre la version d'appareil SX502-840/05/0x-2xx/xx-xx, représentative de toutes les autres versions énumérées dans le tableau ci-dessous. Toutes les dimensions sont en mm.

LG1, LG2, LG 3 et LG4 sont des grilles d'aération pour les appareils à ventilation incorporée. Les grilles d'aération et leur disposition ne sont pas représentées à l'échelle. Le tableau suivant indique le type de grille d'aération que possède chaque version d'appareil.



Version d'appareil	b	c	LG1	LG2	LG3	LG4	Poids
SX502-640/05/0R-2xx/xx-xx	710	270	-	-	-	-	env. 136 kg
SX502-640/05/0M-2xx/xx-xx	710	270	■	■	■	■	env. 136 kg
SX502-840/05/0R-2xx/xx-xx	850	300	■	■	-	■	env. 160 kg
SX502-840/05/0M-2xx/xx-xx	850	300	■	■	■	■	env. 160 kg

