



Série XC50/XC55

Afficheurs à matrice LED avec interface Ethernet

Manuel d'utilisation

1 Contact

www.siebert-group.com**ALLEMAGNE**

Siebert Industrieelektronik GmbH
Siebertstrasse, D-66571 Eppelborn
Postfach 11 30, D-66565 Eppelborn
Tél. +49 (0)6806 980-0, Fax +49 (0)6806 980-999
E-Mail: info.de@siebert-group.com

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
E-Mail: info.at@siebert-group.com

FRANCE

Siebert France Sarl
4 rue de l'Abbé Louis Verdet, F-57200 Sarreguemines
BP 90 334, F-57203 Sarreguemines Cédex
Tél. +33 (0)3 87 98 63 68, Fax +33 (0)3 87 98 63 94
E-Mail: info.fr@siebert-group.com

ITALIE

Siebert Italia Srl
Via Galileo Galilei 2A, I-39100 Bolzano (BZ)
Tél. +39 (0)471 053753, Fax +39 (0)471 053754
E-Mail: info.it@siebert-group.com

PAYS-BAS

Siebert Nederland B.V.
Jadedreef 26, NL-7828 BH Emmen
Tél. +31 (0)591-633444, Fax +31 (0)591-633125
E-Mail: info.nl@siebert-group.com

SUISSE

Siebert AG
Bützbergstrasse 2, CH-4912 Aarwangen
Tél. +41 (0)62 922 18 70, Fax +41 (0)62 922 33 37
E-Mail: info.ch@siebert-group.com

2 Mentions légales

© 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-group.com

Siebert[®], LRD[®] et XC-Board[®] sont des marques déposées de la société Siebert Industrieelektronik GmbH. Tous les autres noms de produits ou de sociétés mentionnés dans cette documentation peuvent être des marques ou des désignations commerciales de leurs propriétaires 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

1 Contact	2
2 Mentions légales	3
3 Consignes de sécurité	8
Remarques importantes	8
Sécurité.....	8
Emploi conforme aux fins d'utilisation	8
Montage et installation.....	9
Mise à la terre	9
Mesures CEM	9
Recyclage.....	9
4 Description des appareils	10
Domaine d'application	10
Construction des appareils.....	10
Calculateur de commande.....	10
Interface USB.....	11
Interface Ethernet.....	11
LEDs	11
Bouton	11
Batterie	11
Tension d'alimentation.....	11
Ventilateur à température contrôlée	11
Capteur de luminosité.....	11
5 Instructions de montage	12
Kit de montage.....	12
Exigences concernant le lieu d'installation	12
Ouverture de l'appareil	12
Branchement sur 230 V AC ou 115 V AC.....	12
Branchement sur 24 V DC.....	14
Connexion avec l'Ethernet	14
6 Mise en service	16
Message de démarrage après la mise sous tension.....	16
Configuration requise.....	16
Paramètres réseau à l'état initial de livraison et intégration à un réseau	16

Interface web.....	16
7 Intégration de l'afficheur au réseau	18
Intégration au réseau sous Windows si l'adresse IP est inconnue et réseau avec serveur DHCP.....	18
Intégration au réseau sous Windows si l'adresse IP est connue.....	18
Intégration au réseau sous Linux avec serveur DHCP si l'adresse IP est inconnue.....	19
Intégration au réseau avec l'adresse IP fixe de service si l'adresse IP est inconnue.....	19
Rétablir le nom et les paramètres IP initiaux.....	19
8 Utilisation de l'interface web	20
Sélection d'éléments sur le site web.....	20
Barre de progression.....	20
Structure de la page Internet.....	20
Déconnexion du site web.....	20
Affichage d'entrées incorrectes.....	20
Tableaux.....	20
Menus standard disponibles.....	21
Boutons sur les pages web.....	21
Autres symboles sur les pages web.....	22
9 Activer le menu 'Démarrage'	23
Afficher les informations sur le système.....	23
Appeler les numéros de version.....	23
10 Menu de mise en page 'Layout – Quick select'	24
Layout Quick select.....	24
Layout Editor.....	24
11 Menu de données 'Data – Input'	25
12 Menu 'Utilities – File Manager'	26
13 Menu Fonctions 'Functions – Brightness'	28
Afficheurs pour l'intérieur.....	28
Afficheurs pour l'extérieur.....	28
14 Menu Paramétrages 'Settings – Date and time'	31
Synchronisation avec un serveur NTP.....	31
Réglage manuel.....	31
Fuseau horaire.....	31
15 Menu Paramétrages 'Settings – Network'	33
Paramétrage dynamique avec DHCP.....	33
Entrer l'adresse IP fixe.....	33

16 Menu Paramétrages 'Settings – Wireless'	34
Paramétrages sans fil	34
Paramétrage du point d'accès	34
17 Menu Paramétrages 'Settings – Users'	37
18 Menu Paramétrage 'Settings – Updates'	39
19 Menu Paramétrage 'Settings – System'	39
20 Modèle de données : Séparation de la mise en page et des données	40
Définition de la mise en page	40
Envoyer les données à l'afficheur.....	40
Éléments graphiques disponibles	40
21 Sélection de mise en page 'Quick select'	43
22 Définition d'une mise en page 'Layout Editor'	44
Symboles utilisés	46
Sélectionner et gérer les mises en page	46
Traiter les mises en page.....	48
Enregistrer mise en page.....	48
Supprimer mise en page	49
Définir la mise en page comme mise en page actuelle	49
23 Entrée manuelle des données sur la page web	50
24 Saisie manuelle simplifiée des données 'Data – Input'	51
25 Saisie manuelle complète des données 'Data – Advanced input'	52
26 Protocole JSON	53
TCP/IP et JSON	53
Brève description.....	53
Commande parallèle via la page web et JSON	53
27 Protocole JSON - Quick Start	54
Majuscules / minuscules.....	54
Chaînes comme valeurs dans les télégrammes JSON	54
Chiffres comme valeurs dans les télégrammes JSON.....	54
Valeurs booléennes dans les télégrammes JSON.....	54
Caractères de commande	54
Fin de télégramme.....	55
Autres caractères en dehors d'un télégramme JSON	55
Utilisation du programme de terminal Siebert pour les exemples suivants.....	55
Définition de la mise en page	56

Écriture de données dans le champ de texte T1	56
Écriture de données dans le champ numérique N1	56
Réponse de l'afficheur en cas de succès	57
Réponse de l'afficheur en cas d'erreur	57
28 Noms valables dans le champ 'meta'	59
Commande setLayout.....	59
Commande getLayout.....	59
Commande loadLayout.....	59
Commande readLayout	59
Commande setData.....	60
Commande getData	60
29 Noms valides dans le champ 'data' sous 'request' : 'setLayout'	61
Liste de tous les éléments de mise en page.....	61
Propriétés communes à tous les éléments de mise en page avec setLayout	61
Propriété supplémentaire de l'élément container.....	62
30 Noms valides dans le champ 'data' sous 'request' : 'setData'	63
Propriétés possibles des éléments graphiques avec 'setData'	63
Chaîne JSON générale.....	65
Chaîne JSON pour noms de couleurs	65
Chaîne de format JSON pour la date et l'heure	65
Chaîne JSON pour noms de fichiers	65
31 Propriétés des éléments graphiques	66
32 Paramétrage usine	67
33 Ressources réseau	68
34 Fonctions de mise à jour	69
Mise à jour incrémentielle.....	69
Mise à jour complète	69
35 Caractéristiques techniques	72
Propriétés électriques	72
Construction	72
Conditions environnantes	72
Dimensions et poids.....	73

3 Consignes de sécurité

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. Les notes sont mises en évidence par un triangle d'avertissement et ont la signification suivante :



DANGER!

Le non-respect de cet avertissement **entraîne** la mort ou une blessure très grave.



AVERTISSEMENT!

Le non-respect de cet avertissement **peut** entraîner un danger mortel ou une blessure très grave.



ATTENTION!

Le non-respect de cet avertissement **peut** entraîner des blessures ou des dommages matériels légers.

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



DANGER !

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.



AVERTISSEMENT !

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.



ATTENTION !

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 directive en matière de compatibilité électromagnétique, 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.

Recyclage

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

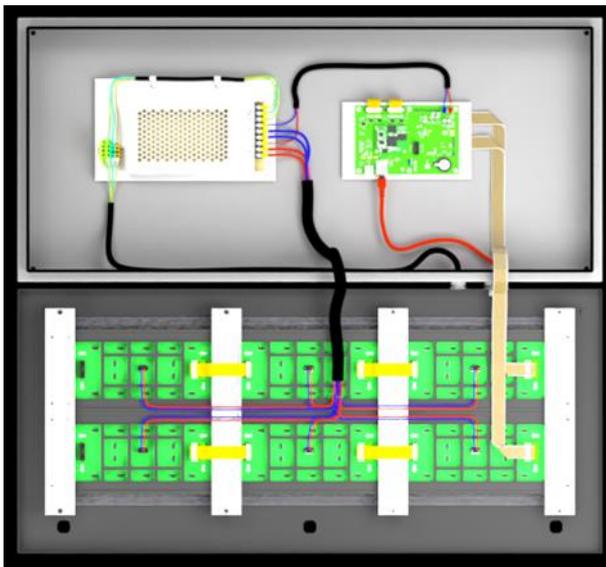
4 Description des appareils

Domaine d'application

Ce manuel d'utilisation s'applique aux appareils de la série XC50/XC55.

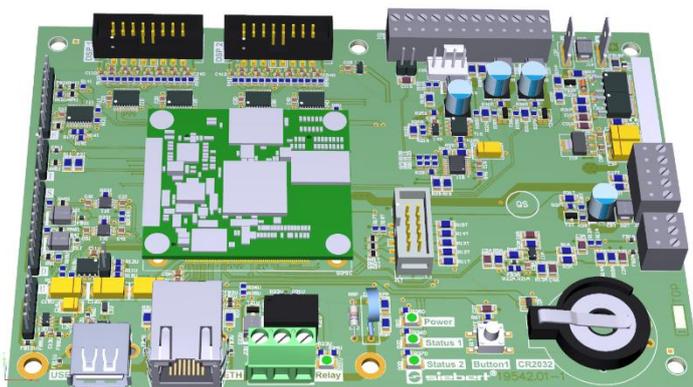
Construction des appareils

L'illustration suivante montre la version d'appareil XC50-096.032.G1-V4A2-E1, représentative de toutes les autres versions d'appareils.



Calculateur de commande

La photo suivante présente le calculateur de commande. Il est situé dans le fond du boîtier.



- | | | | | |
|-----------------|----------------------|--------|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| ① interface USB | ② interface Ethernet | ③ LEDs | | |
| ④ bouton | ⑤ batterie | | | |

Interface USB

L'interface USB est nécessaire pour effectuer des mises à jour complètes.

Interface Ethernet

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

vitesse de transmission	10/100 MB/s, auto MDI-X "Auto-crossover"
isolation galvanique	1,5 kV
protocoles	voir chapitre Réglages d'usine
modes opératoires	voir chapitre Réglages d'usine

LEDs

Les LEDs signalent certains états de fonctionnement (par ex. lors d'une mise à jour).

Bouton

Le bouton réinitialise l'affichage à son réglage d'usine.

Batterie

La batterie (pile au lithium, type CR2032) sert de réserve de marche de l'horloge en temps réel. Il se trouve dans un support de pile et doit être remplacé après trois ans.

Tension d'alimentation

Les bornes à vis pour la tension d'alimentation se trouvent sur le bloc d'alimentation dans la base du boîtier. Les bornes à vis sont désignées par L, N et PE.

Ventilateur à température contrôlée

Les appareils de la série XC55 sont équipés d'un ventilateur à température contrôlée.

Capteur de luminosité

La série XC55 est équipée d'un capteur de luminosité qui adapte automatiquement la luminosité à la lumière ambiante.

5 Instructions de montage

Kit de montage

Chaque appareil est livré avec un jeu de pièces avec les composants nécessaires au montage.

Exigences concernant le lieu d'installation

L'appareil est conçu pour un montage mural. Le mur sur lequel on prévoit d'installer l'appareil doit être plan et exempt d'irrégularités. Le mur doit avoir une force portante suffisante.

Des systèmes sur socle, un élément de fixation pour montage sur un mât ou des œilletons placés sur le haut des appareils prévus pour une fixation au plafond sont disponibles en option.

Ouverture de l'appareil

Pour ouvrir l'appareil, utiliser la clé faisant partie de la livraison pour déverrouiller les verrous sur la face avant de l'appareil. Ensuite, ouvrir le cadre frontal du boîtier par basculement.



DANGER !

Pour les appareils dont le cadre frontal bascule vers le bas, des cordes sont accrochées dans l'appareil, empêchant que le cadre ne tombe. Elles doivent être décrochées pour une ouverture complète de l'appareil.

Après avoir terminé les travaux, il faut absolument raccrocher les cordes.

Si les cordes ne sont pas accrochées convenablement, le cadre frontal du boîtier peut tomber brusquement lors de l'ouverture.



DANGER !

Pour les appareils dont le cadre frontal bascule vers le haut, des ressorts à pression de gaz intégrés dans l'appareil assistent ce mouvement et maintiennent le cadre frontal ouvert.

Il y a un risque de pincement lors de la fermeture du cadre frontal du boîtier, en particulier si l'afficheur est installé en position horizontale.



ATTENTION !

Certains appareils disposent de ventilateurs internes qui peuvent démarrer automatiquement lorsque le boîtier est ouvert. Les cheveux longs, les vêtements pendants et les bijoux peuvent se prendre et être entraînés dans les ventilateurs.

Ne portez pas de vêtements amples ou pendants ni de bijoux pendant que vous travaillez sur l'appareil.

Protégez les cheveux longs avec un filet.

Branchement sur 230 V AC ou 115 V AC



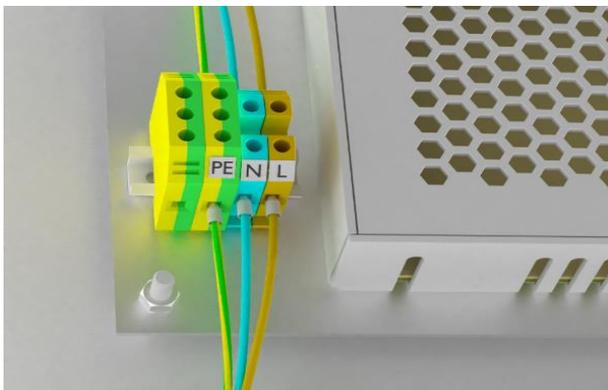
DANGER !

Risque d'électrocution. Des tensions dangereuses peuvent subsister dans l'appareil et présenter un risque mortel en cas de mauvaise manipulation.

L'installation doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié.

Pour l'alimentation électrique en 230 V AC, les appareils sont équipés d'un presse-étoupe M20. Selon le type de montage, le câblage se trouve dans la partie inférieure ou supérieure de l'appareil.

Le câble secteur doit être introduit dans le boîtier à travers un presse-étoupe M20 et les différents fils doivent être raccordés aux bornes PE, L et N du bornier dans le boîtier. Veuillez assurer une décharge de traction du câble secteur.

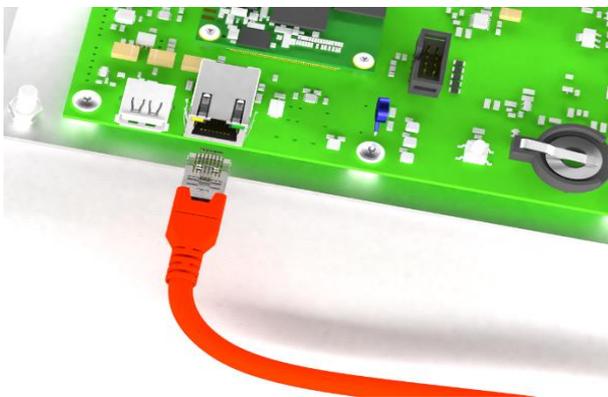


Branchement sur 24 V DC

En option, les appareils sont livrables pour une alimentation en 24 V DC.

Connexion avec l'Ethernet

Les appareils de la série XC50/XC55 sont commandés par Ethernet. Le connecteur femelle RJ45 se trouve sur le calculateur de commande. Veiller à utiliser un câble Ethernet de la catégorie Cat5 ou supérieure.



Le câble Ethernet est conduit dans l'appareil par un presse-étoupe M32. Cela permet l'utilisation d'un câble Ethernet avec connecteur mâle moulé de maximum 21 mm de diamètre, grâce à son jeu de joints divisibles. Selon le type de montage, le passage de câbles se trouve dans la partie inférieure ou supérieure du boîtier.

Pour le montage, retirer le joint du presse-étoupe M32 et le diviser en deux. Cela permet d'introduire des câbles Ethernet normaux (y compris le connecteur mâle moulé) dans le boîtier, d'introduire la ligne de données dans le boîtier, via le presse-étoupe M32 et de la raccorder dans la prise Ethernet du calculateur de commande, jusqu'à ce que le verrouillage du connecteur femelle RJ45 s'enclenche.

Le diamètre de la garniture d'étanchéité est de 7 mm. Pour assurer l'indice de protection IP54, utiliser un câble Ethernet du diamètre correspondant.



Conseil

En cas d'utilisation de plusieurs afficheurs dans un même réseau, les afficheurs doivent être connectés au réseau et mis en service les uns après les autres.

6 Mise en service

Message de démarrage après la mise sous tension

Après la mise sous tension avec 230 V AC, un message de démarrage s'affiche et le système d'exploitation démarre. Cette opération dure environ 30 secondes, ensuite l'afficheur est prêt à l'emploi.

Lorsqu'il est livré, l'afficheur affiche la mise en page par défaut. Après la mise en service, il affiche la mise en page sélectionnée en dernier par l'utilisateur.

Configuration requise

La commande et la configuration de l'afficheur numérique se font à l'aide d'une interface web, que l'on appelle avec un navigateur web (navigateur standard, par exemple Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome ou Opera dans la version actuelle avec JavaScript activé).

Paramètres réseau à l'état initial de livraison et intégration à un réseau

La configuration de l'afficheur nécessite un PC avec carte-réseau ou un réseau déjà configuré. Pour intégrer l'afficheur dans un réseau existant, celui-ci doit être relié au réseau. Lorsqu'il est livré, l'appareil obtient automatiquement une adresse IP auprès d'un serveur DHCP. Cela garantit que la connexion de l'afficheur à votre réseau ne puisse entraîner de conflits d'adresse.



Conseil

En tant qu'utilisateur normal, vous ne pouvez pas prendre connaissance de l'adresse IP attribuée par DHCP. C'est pourquoi nous vous indiquons au chapitre 'Intégration de l'afficheur à un réseau' plusieurs moyens d'interroger l'afficheur dans le navigateur web.



Conseil

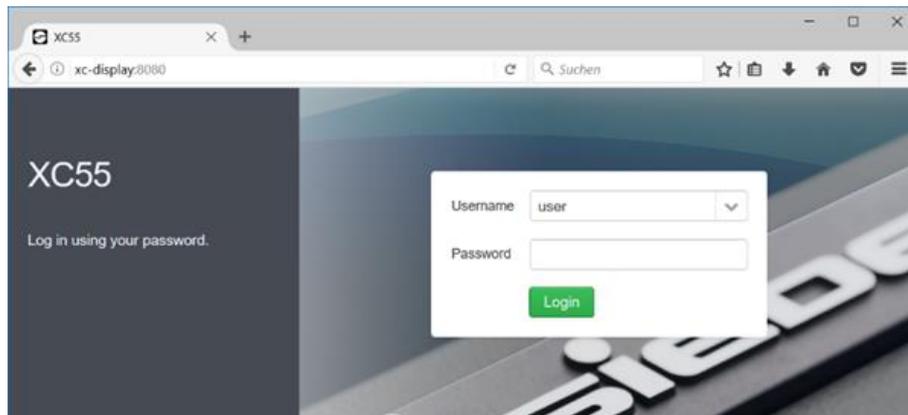
Si vous utilisez plusieurs afficheurs dans un même sous-réseau, veuillez les mettre en service les uns après les autres.

Interface web

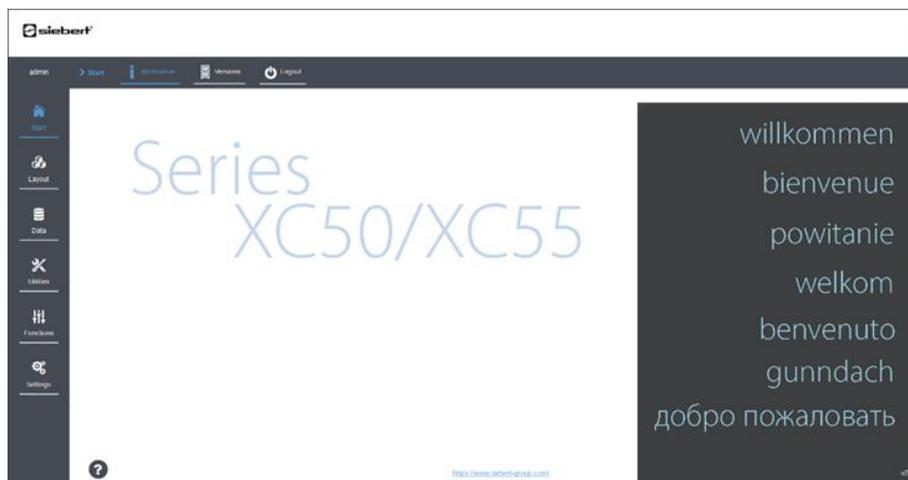
Lorsque le serveur web est appelé pour la première fois après la mise en service de l'afficheur avec le navigateur web, l'interface web est initialisée. Cette opération dure jusqu'à deux minutes. Les appels ultérieurs sont plus rapides.

Après le démarrage, le 'nom de l'utilisateur' et le 'mot de passe' sont demandés pour des raisons de sécurité. Étant donné que des paramétrages administratifs sont souvent nécessaires après la première demande de connexion, nous conseillons de procéder à la demande de connexion avec le compte 'admin'. À l'état initial de livraison, le mot de passe est 'xc-admin'.

Il est à tout moment possible de passer à d'autres comptes avec fonctions limitées. Vous trouverez d'autres informations sur la gestion des utilisateurs au chapitre 'Settings - Users'.



Après la phase d'initialisation, l'écran de démarrage s'ouvre. Son apparence dépend du compte d'utilisateur avec lequel l'utilisateur s'est connecté. Le compte connecté est affiché en haut à gauche. La capture d'écran suivante montre l'écran pour le compte 'admin'.



Conseil

Avec le bouton Aide (point d'interrogation) en bas à gauche, vous pouvez ouvrir le manuel d'utilisation mémorisé dans l'afficheur, avec un lecteur de pdf.



Conseil

Nous vous conseillons de modifier les mots de passe standard de l'afficheur dès la mise en service.

Les mots de passe utilisés plusieurs fois ou ceux qui n'ont pas été modifiés depuis la livraison représentent une lacune de sécurité et permettent les attaques des logiciels malveillants.

Vous trouverez la page de modification des mots de passe au chapitre 'Settings - Users'.

Dans les chapitres suivants, l'interface et les fonctions sont décrites en détails.

7 Intégration de l'afficheur au réseau

En raison des nombreuses topologies de réseau, plusieurs procédures d'intégration au réseau sont disponibles sous Windows 10 et Linux.

Ces paramétrages sont possibles uniquement avec le compte d'utilisateur 'admin'.

Intégration au réseau sous Windows si l'adresse IP est inconnue et réseau avec serveur DHCP

À l'état initial de livraison, l'afficheur se connecte avec le nom <xc-display> auprès du serveur DHCP. Il est accessible avec ce nom.

À cet effet, tapez 'http://xc-display' dans la barre d'adresse du navigateur web. Si cela ne fonctionne pas, utilisez 'http://xc-display.local'.



Conseil

Avec le programme 'ping.exe', vous pouvez vérifier avec l'invite de commandes si le nom de l'afficheur est connu. À cet effet, entrez la commande 'ping xc-display'. Si le nom est connu, l'adresse IP correspondante est affichée.

```
H:\>ping xc-display  
  
Ping wird ausgeführt für xc-display [192.168.15.152] mit 32 Bytes Daten:  
Antwort von 192.168.15.152: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64  
Antwort von 192.168.15.152: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64  
Antwort von 192.168.15.152: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
```

Vous pouvez faire afficher et, le cas échéant, modifier l'adresse IP attribuée par le serveur DHCP sur la page web 'Settings > Network'.



Conseil

Sur la page web 'Settings > Network', vous pouvez modifier le nom de l'afficheur, par exemple pour le nommer d'après son lieu d'installation.

Si vous utilisez plusieurs afficheurs des séries XC50/XC55 dans un réseau, chaque afficheur doit recevoir un nom distinct. Les noms attribués en double entraînent des erreurs.

Intégration au réseau sous Windows si l'adresse IP est connue

Si l'adresse IP de l'afficheur est connue, le site Internet peut être appelé avec cette adresse IP. C'est souvent le cas avec les connexions 1:1 entre l'afficheur et le PC sans serveur DHCP. Dans votre navigateur web, entrez 'http://<IP>', par exemple 'http://192.168.1.120/'. L'adresse dépend de la configuration réseau respective.



Conseil

Assurez-vous que l'adresse IP de votre PC se trouve dans le même réseau que l'afficheur devant être configuré.



Conseil

Si, plus tard, vous souhaitez transmettre automatiquement des données par TCP/IP, il peut être judicieux d'utiliser l'adresse IP affectée par le serveur DHCP comme adresse IP fixe.

Intégration au réseau sous Linux avec serveur DHCP si l'adresse IP est inconnue

Pour la recherche de l'afficheur avec un système Linux, entrer `smb://<Displayname>` dans la barre d'adresse du gestionnaire de fichiers (pas du navigateur web). À l'état initial de livraison, le `<Displayname>` est `xc-display`.

Si l'afficheur est identifié, un icône s'affiche. Si vous double-cliquez sur cet icône, le fichier 'Quickstart.html' apparaît. Un double-clic sur l'icône fait démarrer le navigateur web et établit la connexion avec l'afficheur.

Intégration au réseau avec l'adresse IP fixe de service si l'adresse IP est inconnue

Cette variante fonctionne sous Windows et Linux.

Une autre possibilité est de relier l'afficheur directement avec un PC et d'utiliser l'adresse IP de service de l'appareil. Pour cela, le réseau doit être paramétré sur le PC avec une adresse IP statique dans le réseau '10.20.6.90/8', correspondant à l'IP de service de l'afficheur, voir chapitre 'Paramétrage usine'.

On peut par exemple utiliser l'adresse '10.20.6.100' et le masque de sous-réseau '255.0.0.0' pour le PC.

L'adresse IP fixe de service paramétrée dans l'appareil, avec laquelle l'afficheur est toujours accessible, figure au chapitre 'Paramétrage usine'.



Conseil

L'adresse IP de service est programmée de manière fixe dans l'afficheur. Si cette adresse est déjà affectée dans un réseau du client, l'utilisation de l'afficheur n'est pas possible. Dans ce cas, adressez-vous à notre support technique.



Conseil

Étant donné qu'en cas d'utilisation de plusieurs afficheurs dans un même réseau, tous les afficheurs ont la même adresse IP de service, un afficheur spécifique doit être retiré du réseau avec cette adresse, avant la configuration, et doit être mis en service individuellement.

Rétablir le nom et les paramètres IP initiaux

En appuyant sur le bouton-poussoir marqué 'Button 1' pendant au moins 8 secondes, on rétablit le paramétrage usine concernant le réseau et le mot de passe de l'utilisateur. (voir chapitre 'Paramétrage usine').

Les LED d'état clignotent brièvement et l'afficheur redémarre.

8 Utilisation de l'interface web

Tous les paramètres et fonctions de l'afficheur sont accessibles par l'interface web. En raison de la variété des navigateurs et des systèmes d'exploitation, l'affichage des pages Internet dans votre système peut différer des captures d'écran représentées dans ce manuel.



Conseil

Si certains boutons ou options de menu ne sont pas visibles dans votre système, vous pouvez modifier le facteur zoom (appuyer en même temps sur les touches 'CTRL' et '-').

Sélection d'éléments sur le site web

La sélection se fait par simple clic sur la touche gauche de la souris.

Barre de progression

Si une action dure, une barre de progression bleue s'affiche en haut de la fenêtre du navigateur.

Structure de la page Internet

Les menus principaux se trouvent sur le côté gauche, les sous-menus correspondants dans la partie supérieure. Le menu actuellement sélectionné est marqué par une couleur. Les menus effectivement visibles dépendent du profil utilisateur actif.

Le profil utilisateur actif est affiché en haut à gauche.

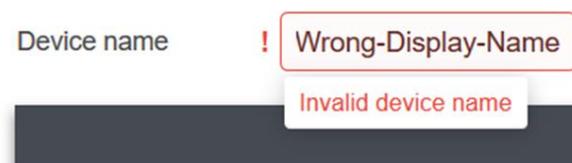
Déconnexion du site web

Pour vous déconnecter du site web après avoir effectué tous les paramétrages, appuyez sur le bouton « Logout » (fermeture de session). Nous vous le recommandons pour des raisons de sécurité, car cela permet d'éviter l'utilisation de l'afficheur par des personnes non autorisées.

Symbole	Signification
	Déconnexion du site web. Après la fermeture de session, l'écran d'ouverture de session s'affiche de nouveau.

Affichage d'entrées incorrectes

Si des entrées incorrectes de l'utilisateur sont détectées, un message d'erreur s'affiche en rouge. Passer le curseur sur le point d'exclamation pour obtenir d'autres informations sur l'erreur.



Tableaux

Lorsque les informations sont affichées sous forme de tableau, vous pouvez cliquer sur les titres des colonnes pour modifier l'ordre de classement. En cas de modification de l'ordre de classement dans un tableau, une flèche orientée vers le haut ou vers le bas s'affiche sur le côté droit de la colonne concernée et symbolise l'ordre de classement.

Menus standard disponibles

Les menus suivants sont accessibles pour l'utilisateur 'Admin'. Selon les options disponibles et les droits d'utilisateur attribués, certains menus risquent de ne pas être visibles.

Menu principal	Sous-menu
 Start	 Information  Versions
 Layout	 Quick select  Editor
 Data	 Input  Advanced Input
 Utilities	 Filemanager
 Functions	 Brightness
 Settings	 Date and time  Network  Wireless
	 Users  Updates  System

Pour les affichages personnalisés ou après une mise à jour, d'autres menus peuvent s'ajouter.

Boutons sur les pages web

Les boutons sur les pages web sont composés d'un icône et d'une infobulle. Les boutons suivants sont utilisés sur de nombreuses pages web de l'affichage.

Bouton	Signification
	Enregistrer les paramètres modifiés.
	Rejeter les paramètres modifiés.

Il existe de nombreux boutons supplémentaires, dont les fonctions sont décrites sur les pages web respectives.

Autres symboles sur les pages web

Bouton	Signification
	Les paramètres ont été modifiés, mais pas encore enregistrés.
	Les paramètres sont protégés en écriture et ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur.

9 Activer le menu 'Démarrage'

Afficher les informations sur le système

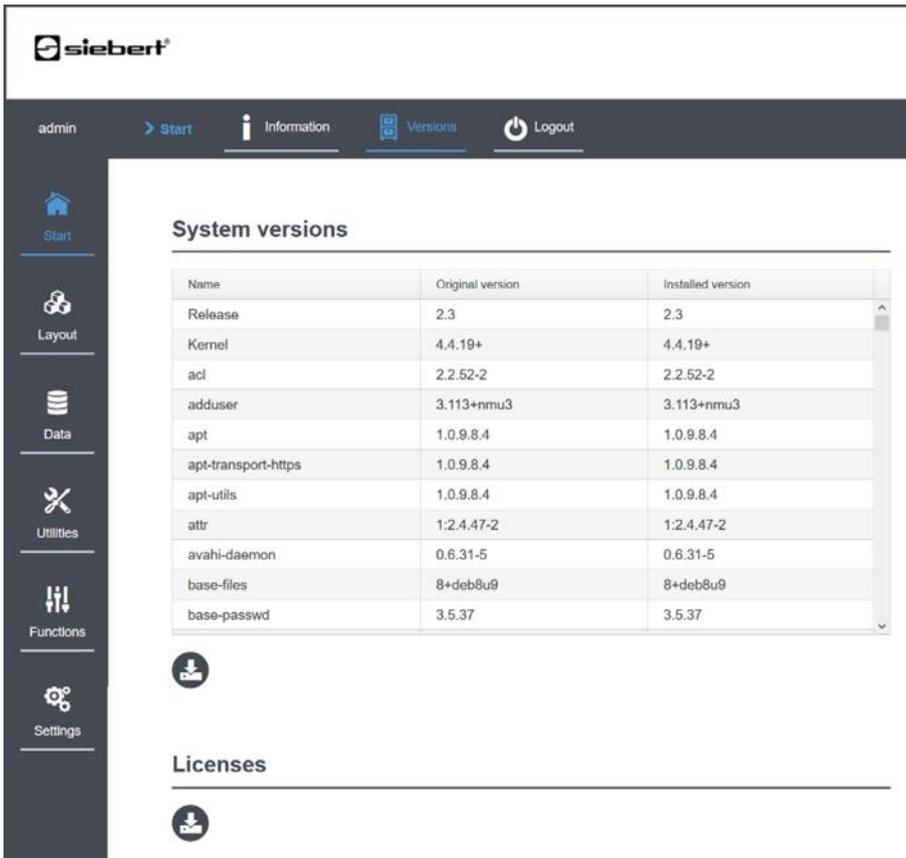
Sous la rubrique 'Démarrage – Informations' de l'interface web, la page d'accueil s'affiche.

Bouton	Signification
	Ouvrir le manuel d'utilisation mémorisé sur l'afficheur au format pdf

Appeler les numéros de version

Dans la rubrique de menu 'Start – Versions', les numéros de version des progiciels installés et les licences utilisées peuvent être téléchargés sous forme de fichier texte.

La version principale du logiciel est affichée dans la première ligne. Les progiciels dont le numéro de version a changé par rapport à la version de base suite à une mise à jour, sont affichés en couleur.



The screenshot shows the Siebert web interface. The top navigation bar includes 'admin', 'Start', 'Information', 'Versions', and 'Logout'. The left sidebar contains 'Start', 'Layout', 'Data', 'Utilities', 'Functions', and 'Settings'. The main content area is titled 'System versions' and contains a table with the following data:

Name	Original version	Installed version
Release	2.3	2.3
Kernel	4.4.19+	4.4.19+
acl	2.2.52-2	2.2.52-2
adduser	3.113+nmu3	3.113+nmu3
apt	1.0.9.8.4	1.0.9.8.4
apt-transport-https	1.0.9.8.4	1.0.9.8.4
apt-utils	1.0.9.8.4	1.0.9.8.4
attr	1:2.4.47-2	1:2.4.47-2
avahi-daemon	0.6.31-5	0.6.31-5
base-files	8+deb8u9	8+deb8u9
base-passwd	3.5.37	3.5.37

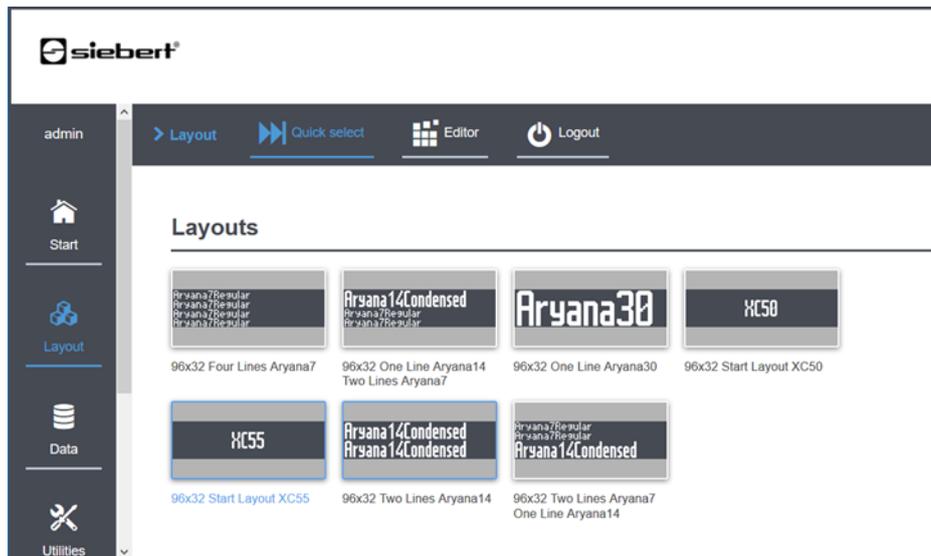
Below the table, there is a download icon. The 'Licenses' section also has a download icon.

Bouton	Signification
	1) Téléchargement des numéros de version des progiciels installés comme fichier texte 2) Téléchargement des licences comme fichier texte

10 Menu de mise en page 'Layout – Quick select'

Layout Quick select

Sous 'Layout – Quick select', vous pouvez sélectionner la mise en page par simple clic. La mise en page active est indiquée en couleur.



Layout Editor

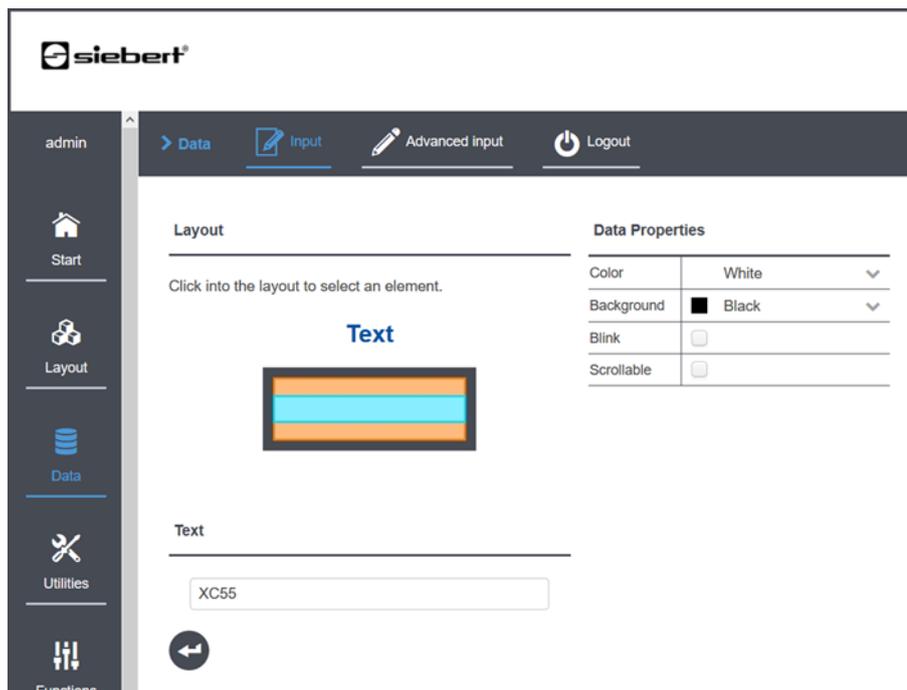
L'afficheur est livré avec différentes mises en page. En outre, vous pouvez définir des mises en page individuelles sous 'Layout – Editor'.

Vous trouverez plus d'informations à ce sujet au chapitre 'Concept d'utilisation'.

11 Menu de données 'Data – Input'

Sous 'Data – Input', vous pouvez entrer manuellement les informations devant être affichées. Vous trouverez également dans cette rubrique de menu les extensions spécifiques client.

Vous pouvez également modifier les propriétés des éléments de la mise en page actuelle. Dans la capture d'écran suivante, la mise en page actuelle est un élément de texte. Sous 'Data Properties', vous pouvez modifier les propriétés suivantes : Couleur du texte (Color), couleur du fond (Background), clignotement (Blink) et texte déroulant (Scrollable).



Bouton

Signification



Les options sélectionnées sont appliquées.

Dans la rubrique de menu 'Data – Advanced Input', vous pouvez modifier d'autres propriétés de chaque élément affiché dans la mise en page actuelle.

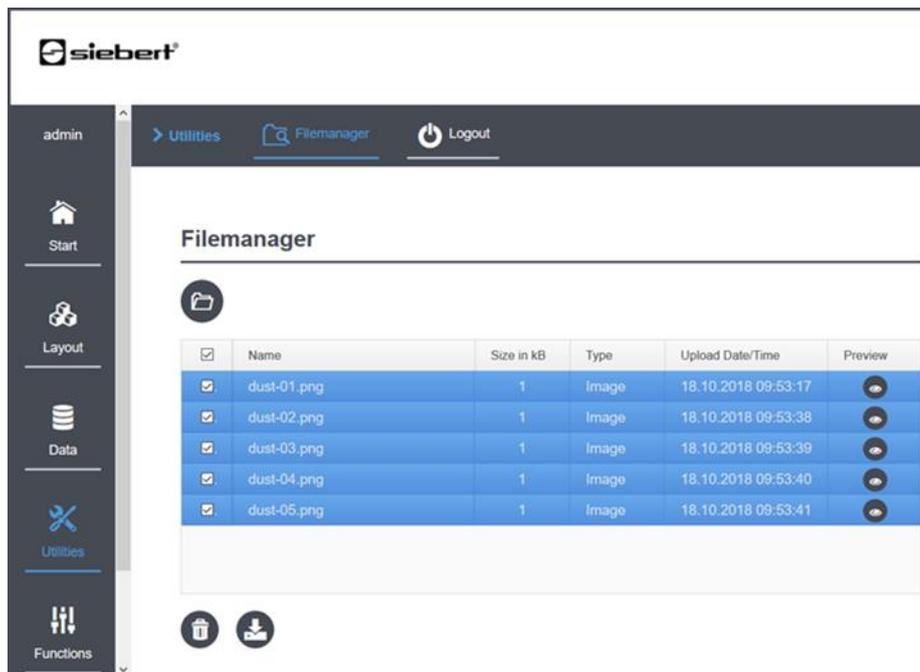
Vous trouverez plus d'informations à ce sujet au chapitre 'Concept d'utilisation'

12 Menu 'Utilities – File Manager'

Avec le gestionnaire de fichiers, vous pouvez télécharger les données de l'afficheur sur un PC ou du PC vers l'afficheur.

Le gestionnaire de fichiers offre les possibilités suivantes pour la manipulation des fichiers que vous avez créés vous-même (tels que les mises en page ou les fichiers bitmap) :

- Les fichiers que vous avez créés vous-même sont affichés dans un même tableau, avec les fichiers déjà existants. En cliquant sur l'en-tête de colonne respective, le tableau peut être trié par ordre ascendant ou descendant.
- Les mises en page et les fichiers bitmap peuvent être prévisualisés avec le bouton 'Preview'. La présentation des mises en page est identique à leur représentation dans la sélection 'Layout – Quick select'.
- Divers éléments peuvent être sélectionnés ou désélectionnés.
- Des éléments sélectionnés peuvent être supprimés. Attention : Les éléments supprimés ne peuvent pas être rétablis.
- Les éléments sélectionnés peuvent être enregistrés comme fichier zip sur le PC, à l'aide du bouton Download (téléchargement). Le nom des fichiers peut être choisi librement.
- Les fichiers, bitmaps ou les fichiers zip mémorisés auparavant peuvent être téléchargés de l'ordinateur PC vers l'afficheur.
- Les mises en page mémorisées peuvent être téléchargées vers d'autres afficheurs ayant la même géométrie. Cela permet une duplication rapide et confortable des informations devant être affichées.
- Si une mise en page importée ne peut pas être visualisée sur l'afficheur (par exemple éléments trop grands pour l'affichage), elle peut certes être téléchargée, mais ne peut pas être sélectionnée dans la rubrique de menu 'Layout'. Les éventuels bitmaps qu'elle contient sont cependant utilisables pour d'autres mises en page.



<input type="checkbox"/>	Name	Size in kB	Type	Upload Date/Time	Preview
<input checked="" type="checkbox"/>	dust-01.png	1	Image	18.10.2018 09:53:17	
<input checked="" type="checkbox"/>	dust-02.png	1	Image	18.10.2018 09:53:38	
<input checked="" type="checkbox"/>	dust-03.png	1	Image	18.10.2018 09:53:39	
<input checked="" type="checkbox"/>	dust-04.png	1	Image	18.10.2018 09:53:40	
<input checked="" type="checkbox"/>	dust-05.png	1	Image	18.10.2018 09:53:41	

Bouton	Signification
	Ouvrir le dialogue pour sélectionner un fichier
	Prévisualiser une photo ou une mise en page téléchargée
	Mémoriser les éléments sélectionnés sur le PC
	Supprimer les éléments sélectionnés dans l'afficheur

**Conseil**

La taille d'une mise en page est définie par la place nécessaire à tous les éléments de cette mise en page. C'est pourquoi vous pouvez définir sur un grand afficheur une mise en page qui peut également être affichée sur un afficheur de plus petite taille si tous les éléments tiennent dans la zone de pixels du petit afficheur. Cette zone est toujours comptée à partir de l'origine, en haut à gauche $(x,y) = (0,0)$.

**Conseil**

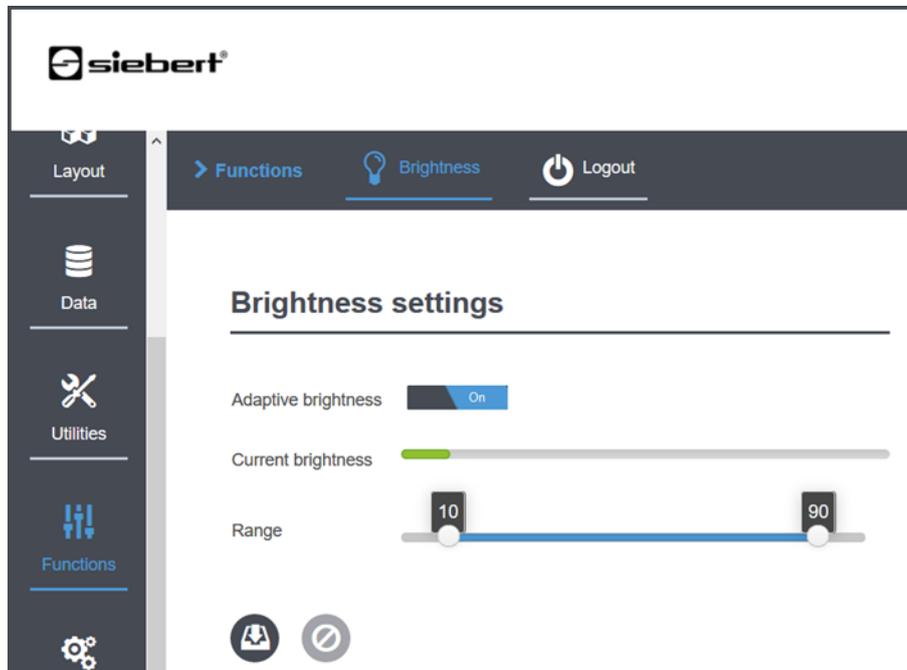
Avec la possibilité de mémoriser et de recharger les mises en page, vous pouvez transférer simplement une mise en page créée à d'autres afficheurs. De la même façon, vous pouvez également réaliser des copies de sauvegarde sur le PC.

**Conseil**

Veillez noter que pour une visualisation optimale, les images contiennent uniquement les couleurs que l'afficheur peut afficher. En particulier dans le cas d'images au format jpg, l'affichage sur l'afficheur peut différer de l'affichage sur un écran de PC.

13 Menu Fonctions 'Functions – Brightness'

Dans cette rubrique de menu, il est possible de régler la luminosité de l'affichage ainsi que le réglage de luminosité automatique.



D'une manière générale, il existe un lien entre la luminosité et la consommation d'énergie pour tous les afficheurs à LED. Plus la luminosité de l'afficheur à LED est forte, plus la consommation d'énergie est élevée. Cela peut être visualisé sur le site web, grâce à la couleur du curseur. En cas de luminosité faible, le curseur est vert (éco) ou bleu (neutre), en cas de luminosité élevée, il est rouge (power).



Conseil

Réglez la luminosité de manière à ce que l'affichage soit bien lisible sur le lieu d'installation. Une trop grande luminosité ne contribue pas à une meilleure lisibilité mais augmente la consommation d'énergie.



Conseil

Pour les afficheurs destinés aux applications extérieures, utilisez le réglage de luminosité automatique 'Adaptive Brightness', pour obtenir une luminosité optimale même en cas de conditions d'éclairage changeantes.

Afficheurs pour l'intérieur

Sur les afficheurs de la série XC50, la luminosité souhaitée peut être réglée de manière interactive avec le curseur 'Current Brightness', dans une plage de 0 % à 100 %.

Afficheurs pour l'extérieur

Les afficheurs de la série XC55 sont équipés d'un capteur de luminosité situé sous l'appareil.

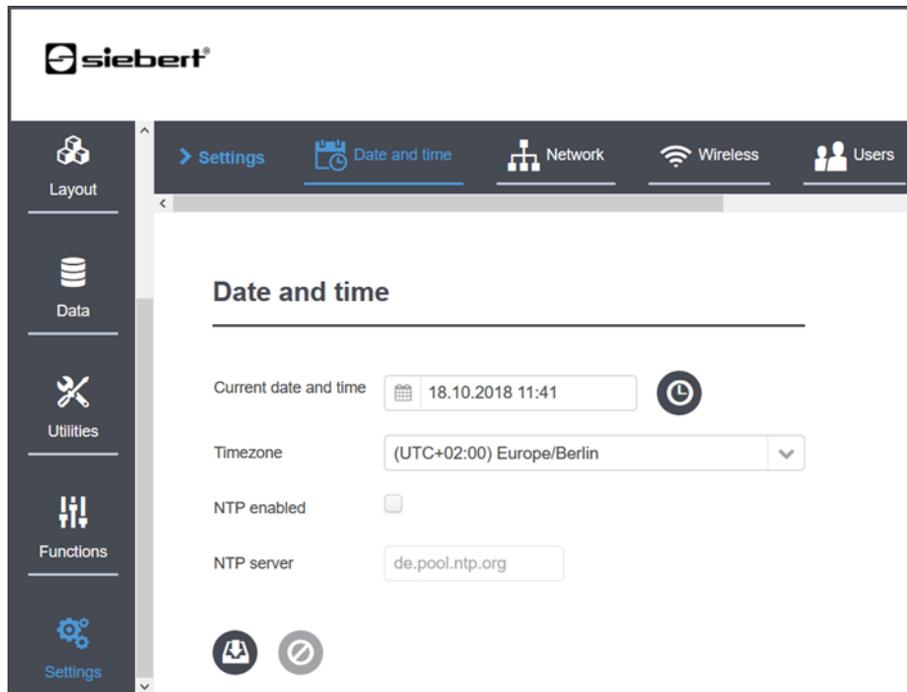
Avec le curseur 'Adaptive Brightness', vous pouvez activer ou désactiver le réglage de luminosité automatique. En même temps, l'afficheur adapte automatiquement sa luminosité à la clarté ambiante. En cas de faible clarté ambiante, par exemple la nuit ou si le ciel est couvert, l'afficheur diminue automatiquement sa luminosité, entre autres pour éviter l'éblouissement. En cas de forte clarté ambiante, l'afficheur augmente sa clarté pour une meilleure lisibilité.

Avec le curseur 'Range', vous pouvez définir les limites minimale et maximale de la luminosité, indépendamment l'une de l'autre.

Si la fonction automatique est désactivée, la luminosité se règle à l'aide du curseur, sur une valeur fixe.

14 Menu Paramétrages 'Settings – Date and time'

Les afficheurs de la série XC50/XC55 disposent d'une horloge temps réel sauvegardée par pile. Ils existent différentes possibilités pour régler la date et l'heure.



Synchronisation avec un serveur NTP

Pour synchroniser les réglages de l'heure avec un serveur NTP, le client NTP doit être activé avec la coche 'NTP enabled'. L'heure actuelle apparaît alors sur fond gris.

Dans le champ de texte 'NTP server', entrer le serveur NTP. Pour le service NTP, une bonne connexion avec le serveur NTP est indispensable.

Réglage manuel

Pour un réglage manuel de l'heure, la coche de la case 'NTP enabled' doit être désactivée. Le champ de texte du serveur NTP est maintenant sur fond gris et le champ de saisie 'Current date and time' est actif.

La date et l'heure peuvent être entrées directement dans le champ de saisie ou à l'aide d'un calendrier (cliquer sur l'icône du calendrier). Alternativement, on peut utiliser le bouton 'Set time to browser timer' pour reprendre les réglages de la date et de l'heure du PC relié.

Bouton	Signification
	Reprise des réglages de la date et de l'heure du PC.

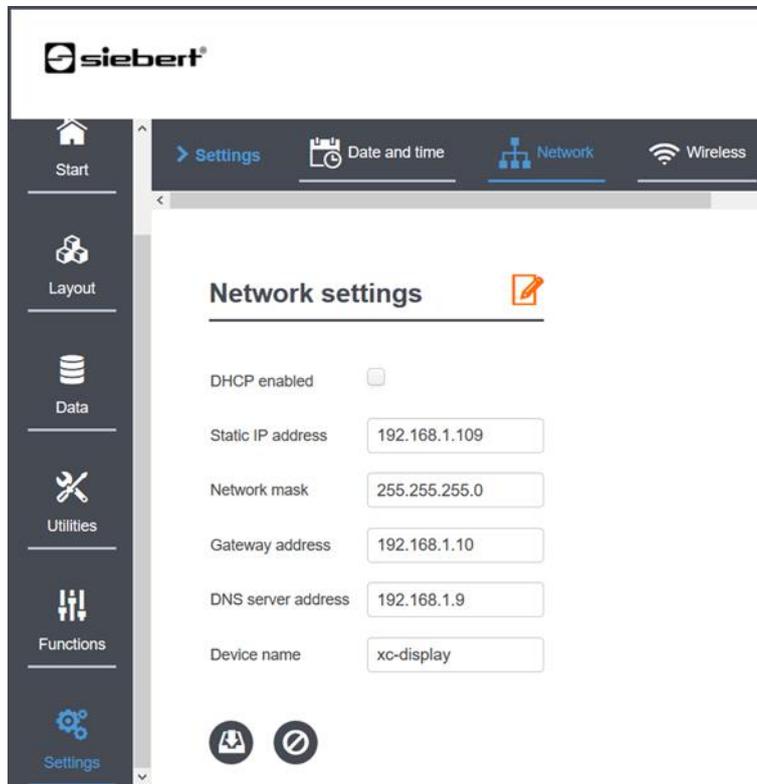
Fuseau horaire

Dans le champ 'Fuseau horaire', vous pouvez entrer le fuseau horaire souhaité. Cette information est requise pour le passage automatique à l'heure d'été. Si l'entrée est incomplète, tous les enregistrements qui se rapportent à l'entrée existant jusqu'ici sont affichés dans la liste déroulante. En

raison du grand nombre d'enregistrements, l'actualisation de la liste déroulante peut durer quelques secondes.

La différence par rapport à l'UTC (temps universel coordonné) est adaptée à la date actuelle. Par exemple, la différence par rapport à l'UTC dans la zone horaire Europe / Berlin est indiquée par UTC+01:00 pour la période normale, et par UTC+02:00 pour la période utilisant l'heure d'été.

15 Menu Paramétrages 'Settings – Network'



Paramétrage dynamique avec DHCP

Si la case 'DHCP enabled' est cochée, l'afficheur obtient automatiquement son paramétrage réseau via DHCP. Un serveur DHCP est requis dans le réseau.

Les champs de texte pour l'adresse IP, le masque de réseau, le Gateway et le serveur DNS sont alors désactivés.

Le nom d'appareil de l'afficheur peut être modifié dans le champ de texte 'Device name'. Avec ce nom, l'afficheur peut être trouvé dans le réseau (voir chapitre « Intégration au réseau »).



Conseil

Le nom de l'appareil doit avoir maximum 15 caractères et ne doit pas contenir de caractères spéciaux ni d'espaces. Les noms composés de lettres (A-Z, a-z), chiffres (0-9) et de traits d'union ou de caractères de soulignement (- et _) sont idéals. Dans certains réseaux, on ne fait pas de distinction entre les lettres majuscules et minuscules.

Entrer l'adresse IP fixe

Pour une intégration statique dans le réseau, la coche de la case 'DHCP enabled' doit être désactivée. Les champs 'Static IP address' et 'Network mask' doivent être remplis avec les valeurs correspondantes. Les champs 'Gateway address' et 'DNS Server address' peuvent être remplis en option.

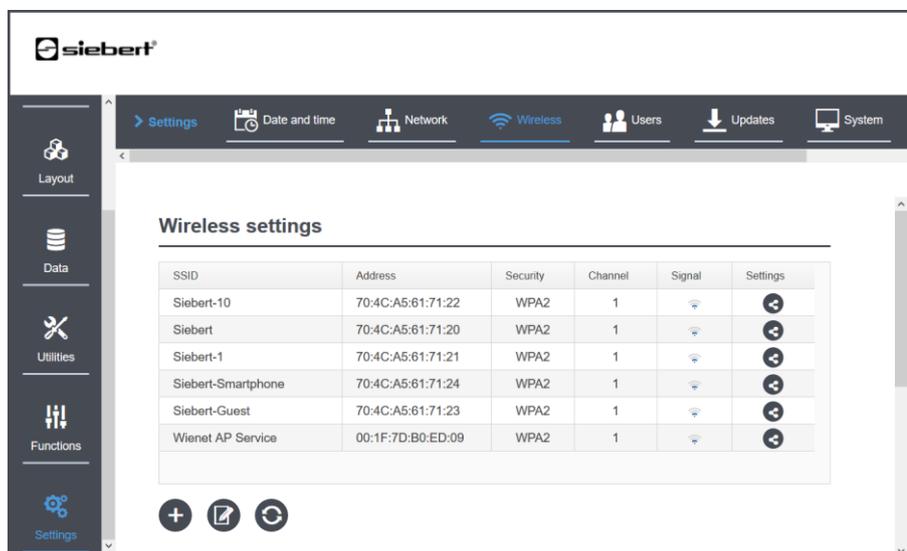
16 Menu Paramétrages 'Settings – Wireless'

En option, les afficheurs de la série XC50/XC55 peuvent être équipés du WLAN. L'accès par le WLAN fonctionne en parallèle à l'accès via Ethernet. On peut donc utiliser les deux en même temps.

Les afficheurs qui disposent d'un WLAN peuvent être intégrés comme client dans un réseau existant. Mais ils peuvent également être utilisés comme points d'accès. Cette propriété est particulièrement avantageuse si un afficheur doit être configuré pour la première fois pour un service dans un WLAN existant ou en cas d'absence de WLAN.

Paramétrages sans fil

Les paramètres de la rubrique 'Wireless settings' permettent d'intégrer l'afficheur dans un WLAN existant. Tous les WLAN disponibles sont affichés dans un tableau.



Bouton

Signification



Connecter avec le WLAN de cette ligne.

Le mot de passe du réseau doit être saisi. Les autres paramètres sont automatiquement repris.



Connecter avec un réseau ne figurant pas dans la liste ou avec un réseau caché. Pour cela, il faut connaître le SSID, le mot de passe et le niveau de sécurité du réseau.



Configurer un WLAN individuellement. Ce bouton permet d'utiliser le wpa supplicant de l'afficheur (mode expert).



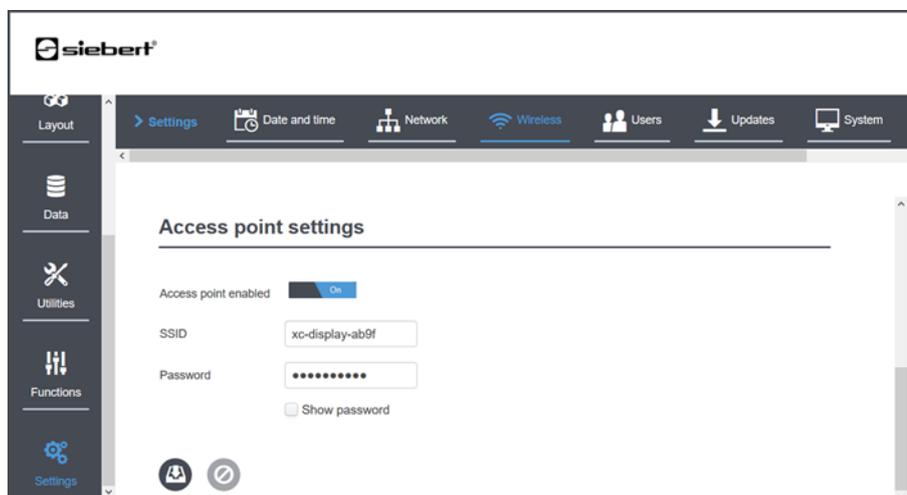
Nouvelle recherche des WLAN disponibles.
La recherche peut durer quelques secondes.

Paramétrage du point d'accès

Si le Point d'accès est activé, le WLAN de l'afficheur apparaît dans la liste des paramètres réseau du PC. La connexion entre le PC et l'afficheur peut être établie avec ce réseau.

À la livraison, le SSID se compose de la partie constante 'xc-display', suivie des derniers quatre caractères de l'adresse MAC. De cette manière, plusieurs afficheurs avec WLAN peuvent utiliser en même temps des points d'accès WLAN, sans se perturber mutuellement.

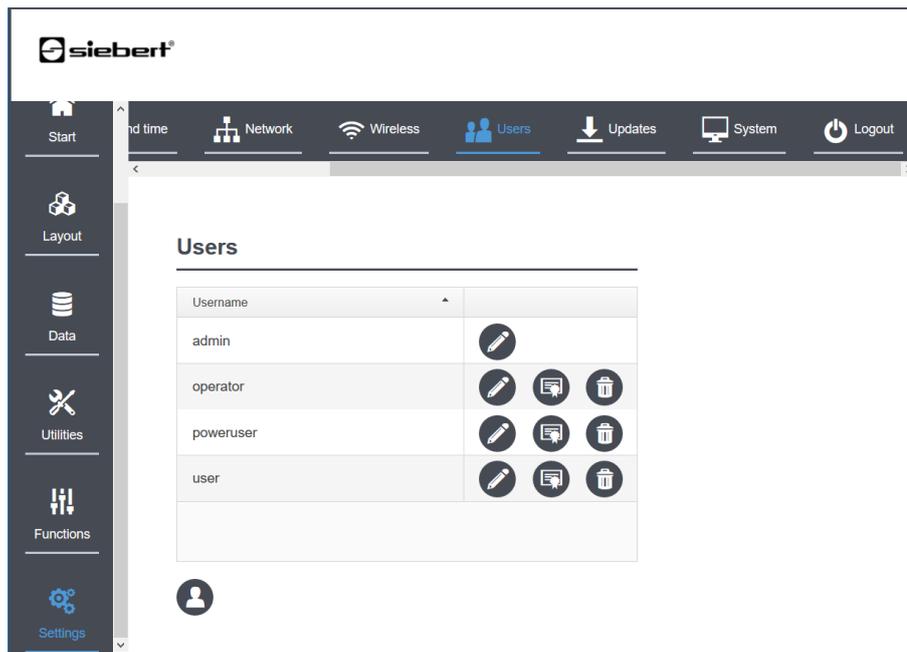
Le mot de passe par défaut est 'xc-display'. Pour des raisons de sécurité, nous conseillons de modifier le mot de passe pendant la mise en service.



17 Menu Paramétrages 'Settings – Users'

Pour chaque afficheur XC50/XC55, quatre profils d'utilisateur différents sont définis par défaut. Le profil d'utilisateur actif est affiché en haut à gauche, au-dessus du menu principal.

Chaque profil d'utilisateur est associé à un mot de passe et à l'accès à une certaine quantité de fonctions. Les paramètres d'utilisateur peuvent être modifiés à la page 'Settings – Users'. Les utilisateurs sont affichés dans un tableau.



Bouton

Signification



Créer un nouvel utilisateur.
À cet effet, entrer un nouveau nom d'utilisateur et un mot de passe.



Modifier le mot de passe d'utilisateur.



Définir les droits d'utilisateur.
Les droits de l'utilisateur 'Admin' ne peuvent pas être modifiés.



Supprimer un utilisateur.
L'utilisateur 'Admin' ne peut pas être supprimé.

À la livraison, les mots de passe suivants sont définis :

Utilisateur	Mot de passe	modifiable
user	xc-user	Oui
poweruser	xc-poweruser	Oui
operator	xc-operator	Oui
admin	xc-admin	Oui

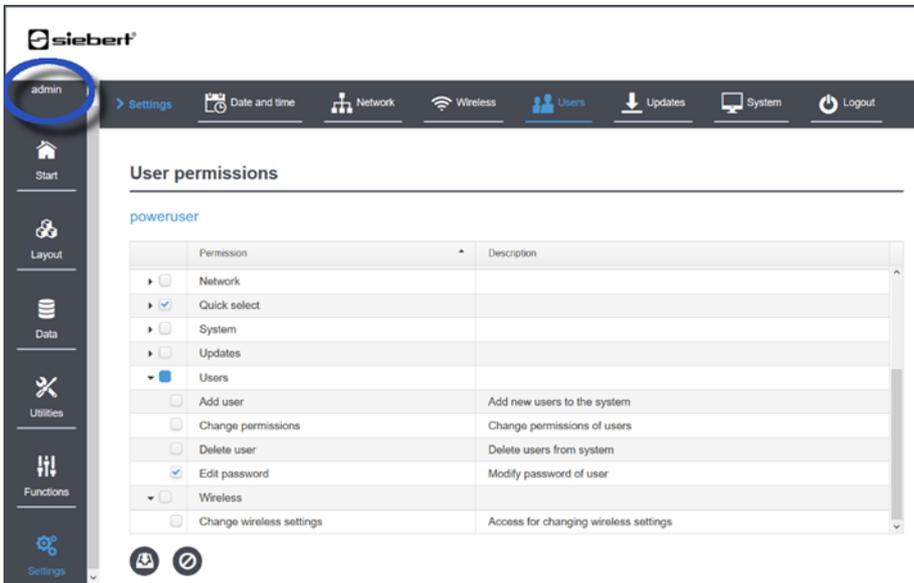
Si l'on appuie sur le bouton-poussoir se trouvant sur le calculateur de commande (④, image dans la section 'Description de l'appareil') pendant au moins 8 secondes, l'afficheur est réinitialisé avec le paramétrage usine. Les mots de passe, les utilisateurs et les droits d'utilisateurs sont remis sur les valeurs par défaut. Les utilisateurs nouvellement définis sont supprimés.

Vous trouverez plus d'informations dans la section 'Paramétrage usine'.

Pour tous les utilisateurs (sauf pour l'utilisateur 'Admin'), les droits peuvent être définis individuellement dans une structure arborescente déroulante.

Dans la capture d'écran suivante, l'utilisateur 'Admin' est connecté (nom d'utilisateur en haut à gauche). L'utilisateur 'Admin' peut modifier les droits d'utilisateur de tous les utilisateurs. Dans cet exemple, les droits de l'utilisateur 'poweruser' viennent d'être définis.

L'utilisateur 'poweruser' peut modifier son propre mot de passe. Il n'a pas le droit de créer ou de supprimer un autre utilisateur, ni de modifier ses propres droits d'utilisateur.



The screenshot shows the Siebert web interface. At the top left, the user 'admin' is logged in. The main navigation bar includes 'Settings', 'Date and time', 'Network', 'Wireless', 'Users', 'Updates', 'System', and 'Logout'. The 'Users' section is active, displaying 'User permissions' for the user 'poweruser'. A table lists various permissions with checkboxes and descriptions.

Permission	Description
<input type="checkbox"/> Network	
<input checked="" type="checkbox"/> Quick select	
<input type="checkbox"/> System	
<input type="checkbox"/> Updates	
<input checked="" type="checkbox"/> Users	
<input type="checkbox"/> Add user	Add new users to the system
<input type="checkbox"/> Change permissions	Change permissions of users
<input type="checkbox"/> Delete user	Delete users from system
<input checked="" type="checkbox"/> Edit password	Modify password of user
<input type="checkbox"/> Wireless	
<input type="checkbox"/> Change wireless settings	Access for changing wireless settings

18 Menu Paramétrage 'Settings – Updates'

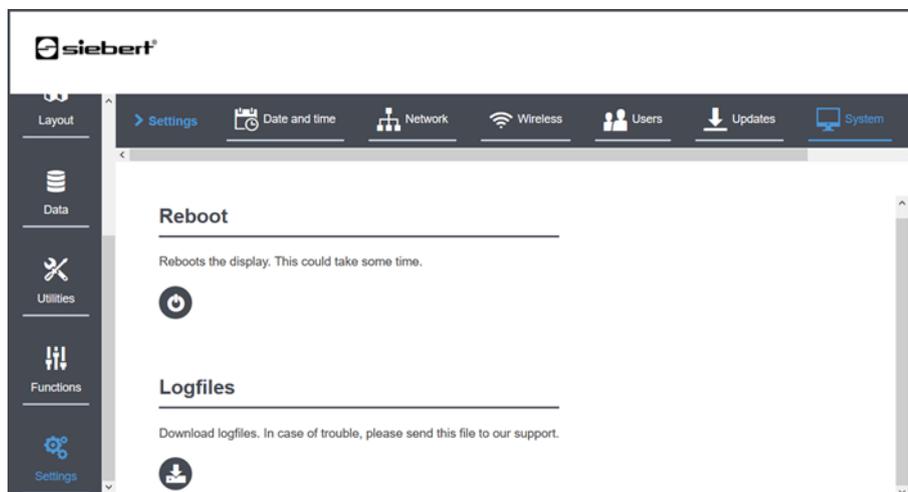
Sous 'Settings – Updates', des modules individuels du micrologiciel peuvent être mis à jour.

Vous trouverez plus d'informations sur la réalisation des mises à jour dans la section Fonctions de mises à jour.

19 Menu Paramétrage 'Settings – System'

Avec le bouton 'Reboot', l'afficheur peut être redémarré.

Le bouton 'Download logfiles' permet de télécharger un fichier compressé comportant des fichiers log et d'autres paramètres du système, à partir de l'afficheur.



20 Modèle de données : Séparation de la mise en page et des données

Les afficheurs de la série XC50/XC55 vous proposent une matrice à LED pour l’affichage d’informations très diverses. Une approche systématiquement orientée objet distingue entre la mise en page fixe de l’afficheur et les données variables.

Définition de la mise en page

Dans un premier temps, vous définissez une mise en page pour cette surface et déterminez, en fonction de votre application, les informations devant être affichées à quel endroit et sous quelle forme sur l’affichage. Pour cela, vous pouvez choisir entre :

1. Application standard
La sélection d’une mise en page prédéfinie avec Layout > Quick Select. Ici, plusieurs mises en page sont prédéfinies pour les applications typiques telles que ‘Affichage de plusieurs lignes de texte’.
2. Mode expert
Si vos exigences sont plus pointues, vous pouvez créer de manière interactive une mise en page personnelle, grâce à l’éditeur de mise en page, sous Layout > Editor. La mise en page est enregistrée sur l’afficheur, sous un nom pouvant être défini librement, et peut être modifiée ultérieurement, si besoin est.
3. Configuration automatique
Vous pouvez commander une mise en page à l’aide de commandes JSON. La structure des commandes JSON est décrite au chapitre ‘Format de données’.

Envoyer les données à l’afficheur

Ensuite, les données d’application sont envoyées à l’afficheur, puis affichées. Pour cela, vous pouvez choisir entre :

1. Commande automatique
Les données d’application sont envoyées au format JSON via le réseau. Cela est standard pour les afficheurs utilisés en milieu industriel, par exemple pour afficher les informations de processus.
2. Commande manuelle via la page web
Les données d’application sont entrées manuellement par l’intermédiaire de la page web. Cette méthode est souvent utilisée pour les systèmes d’appel pour lesquels les informations devant être affichées sont rarement modifiées. En cas de besoin, un(e) employé(e) peut facilement entrer manuellement l’information souhaitée sur la page web.

Éléments graphiques disponibles

Avec les éléments graphiques disponibles, vous pouvez aussi bien définir des mises en page simples, telles qu’un affichage sur plusieurs lignes, que des mises en page complexes, comme par exemple une image de fond sur laquelle des champs de texte, mais aussi des champs numériques et d’autres bitmaps ou la date et l’heure sont placés à différents endroits.

Les éléments graphiques suivants sont disponibles. Chaque élément est associé à des attributs qui définissent son design et ses caractéristiques. Tous les attributs sont spécifiés dans la description du modèle de données. En cas d’entrée manuelle des données, les attributs de chaque élément peuvent

être définis sur la page web. En cas d'entrée automatique des données, les attributs sont définis à l'aide de commandes JSON, voir section 'Protocole JSON'.

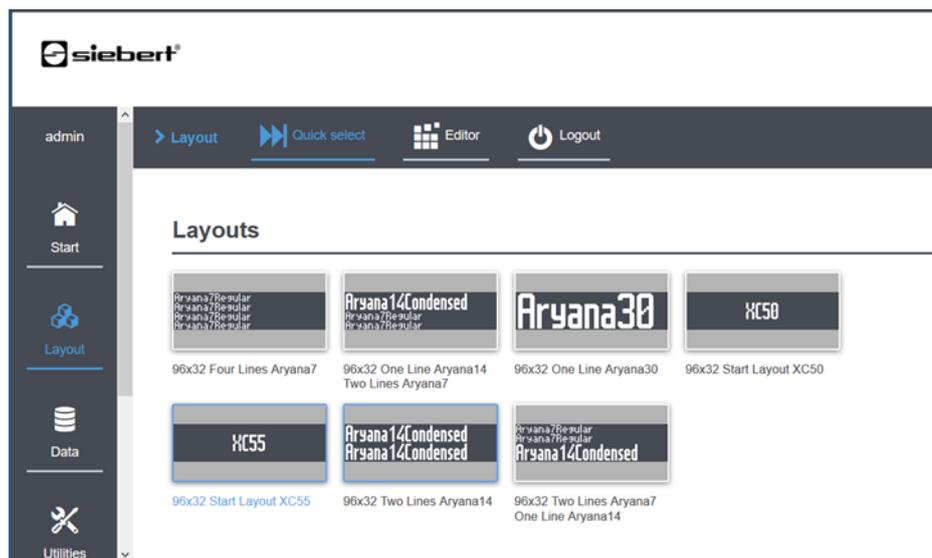
Élément	Fonction
 Container	Élément pour le regroupement de tous les éléments subordonnés.
 Text	Champ de texte
 Numeric	Champ numérique À la différence d'un champ de texte pouvant également afficher les chiffres, le 'Numeric Element' offre de nombreuses fonctions utiles à l'affichage de chiffres, telles que le point décimal, les zéros de tête et le changement automatique de couleur en cas de dépassement ou sous-dépassement d'une valeur limite.
 Bargraph	Champ bargraphe
 Clock	Champ pour l'affichage de l'heure et de la date Divers formats sont possibles.
 Rectangle	Champ rectangulaire Des champs lumineux ou des fonds peuvent être réalisés pour d'autres éléments.
 Circle	Champ lumineux rond Ce champ permet de représenter un champ circulaire lumineux.
 Bitmap	Champ pour l'affichage de graphiques au format bmp ou png.
 Multimage	Champ pour l'affichage de plusieurs graphiques au format bmp ou png. L'entrée des numéros affectés permet d'appeler l'image correspondante.

21 Sélection de mise en page 'Quick select'

Sur la page Layout > Quick select, des mises en page prédéfinies pour les applications standard sont disponibles.

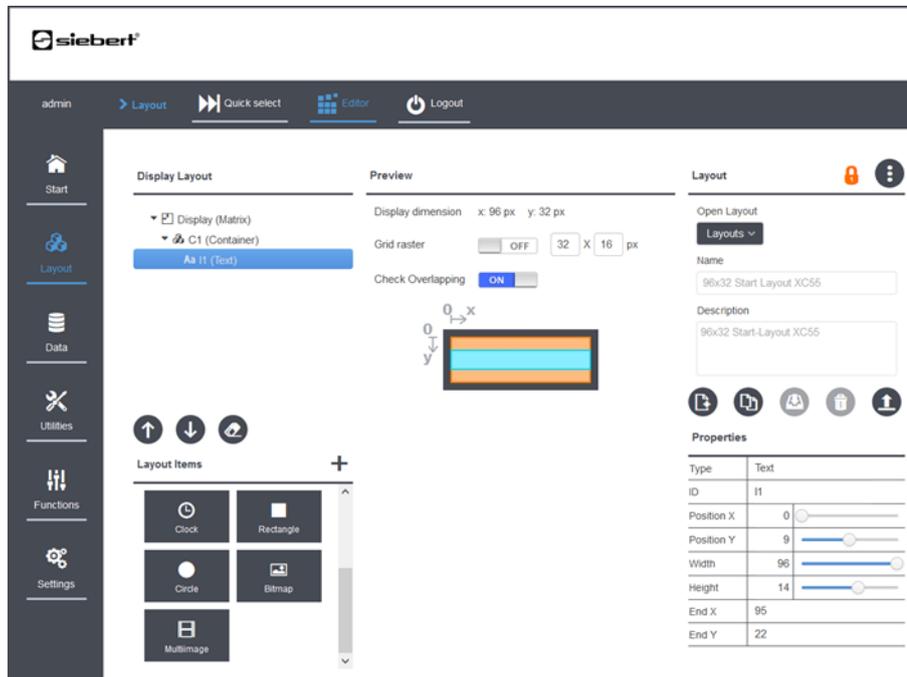
Si des mises en page personnalisées sont disponibles, celles-ci sont également affichées ici.

Pour charger une de ces mises en page sur l'afficheur, il suffit de la cliquer une fois avec la touche de souris gauche. De cette manière, la mise en page devient active. L'icône correspondant est surligné en bleu clair.



22 Définition d'une mise en page 'Layout Editor'

Avec l'éditeur de mise en page, vous pouvez créer librement votre propre mise en page en sélectionnant et en positionnant les éléments de mise en page.



L'écran de travail se divise comme suit :

Élément	Fonction
Display Layout	Affichage des éléments dans une structure arborescente. Étant donné que certains éléments peuvent se chevaucher, cette structure arborescente permet également d'accéder aux éléments qui sont cachés en arrière-plan lors de la prévisualisation.
Preview	Vue schématique de la mise en page sélectionnée. Les éléments graphiques sont affichés comme rectangles de couleur. Vous pouvez sélectionner un élément, en le cliquant avec la touche gauche de la souris. Pour cela, les couleurs suivantes sont utilisées : <ul style="list-style-type: none"> Bleu élément graphique inactif Turquoise élément graphique actif dont les propriétés peuvent être traitées dans le champ 'Properties' Rouge lorsque 'Check Overlapping' est activé, les éléments qui se chevauchent sont marqués en rouge Orange container pour rassembler plusieurs éléments graphiques
Layout	Charger, sauvegarder, supprimer, etc. les mises en page définies
Properties	Définir le nom, l'ID, la taille et la position de l'élément graphique actuel
Layout Items	Vue d'ensemble de tous les éléments graphiques disponibles. Si l'on clique sur un élément, celui-ci est ajouté dans la zone 'Display Layout' et placé dans sa position initiale dans la zone 'Preview'. (Pour leur signification, voir chapitre 'Éléments graphiques disponibles')

Symboles utilisés

Pour définir une mise en page personnalisée, utiliser les symboles suivants. Tous les boutons sont associés à une infobulle qui s'affiche lorsqu'on passe sur eux avec la souris.

Bouton/Symbole	Fonction
	La mise en page fait partie des mises en page prédéfinies qui sont protégées en écriture. Dupliquez la mise en page pour continuer de travailler avec la copie.
	Des modifications apportées à la mise en page n'ont pas encore été sauvegardées.
	Agrandir ou minimiser la zone de travail.
	Create new layout: Créer une nouvelle mise en page Un nom pouvant être choisi librement et une description explicative peuvent être définis. Avec Layout > Quick Select, cette description est également affichée sous forme d'infobulle.
	Copy layout: Une mise en page existante est dupliquée. Ensuite, vous pouvez travailler avec la copie.
	Save layout: Sauvegarder la mise en page définie
	Delete Layout: Supprimer la mise en page actuelle dans la zone Mise en page:
	Set layout: La mise en page est affichée sur l'afficheur. Cela n'est possible que si la mise en page a été sauvegardée auparavant.
	Move layout item up: L'élément sélectionné monte dans la hiérarchie de mise en page de l'affichage. Cela modifie l'ordre d'affichage des éléments. Cela est pertinent pour les éléments qui se chevauchent en partie.
	Move layout item down: L'élément sélectionné descend dans la hiérarchie de mise en page de l'affichage. Cela modifie l'ordre d'affichage des éléments. Cela est pertinent pour les éléments qui se chevauchent en partie.
	Delete Layout Item: Supprimer l'élément graphique sélectionné dans la zone Mise en page de l'affichage.



La mise en page fait partie des mises en page prédéfinies qui sont protégées en écriture.

Dupliquez la mise en page pour continuer de travailler avec la copie.



Des modifications apportées à la mise en page n'ont pas encore été sauvegardées.



Agrandir ou minimiser la zone de travail.



Create new layout:

Créer une nouvelle mise en page

Un nom pouvant être choisi librement et une description explicative peuvent être définis.

Avec Layout > Quick Select, cette description est également affichée sous forme d'infobulle.



Copy layout:

Une mise en page existante est dupliquée.

Ensuite, vous pouvez travailler avec la copie.



Save layout:

Sauvegarder la mise en page définie



Delete Layout:

Supprimer la mise en page actuelle dans la zone Mise en page:



Set layout:

La mise en page est affichée sur l'afficheur.

Cela n'est possible que si la mise en page a été sauvegardée auparavant.



Move layout item up:

L'élément sélectionné monte dans la hiérarchie de mise en page de l'affichage.

Cela modifie l'ordre d'affichage des éléments. Cela est pertinent pour les éléments qui se chevauchent en partie.



Move layout item down:

L'élément sélectionné descend dans la hiérarchie de mise en page de l'affichage.

Cela modifie l'ordre d'affichage des éléments. Cela est pertinent pour les éléments qui se chevauchent en partie.



Delete Layout Item:

Supprimer l'élément graphique sélectionné dans la zone Mise en page de l'affichage.

Sélectionner et gérer les mises en page

Dans la liste 'Layout', les différentes listes sont gérées.

Ici, vous pouvez définir une nouvelle mise en page et sélectionner une mise en page prédéfinie ou personnelle déjà élaborée, afin de la modifier.

Si la mise en page est nouvelle, un nom lui est automatiquement attribué et peut être modifié par la suite. Dans le champ Description, vous pouvez entrer une brève description de votre mise en page qui sera affichée comme infobulle sur la page « Quick Select ».



Conseil

Si vous dupliquez une mise en page standard protégée en écriture et livrée avec l'appareil, vous obtenez par clic de souris une nouvelle mise en page modifiable, servant de base pour votre application.

Traiter les mises en page

Dans le champ Preview, la mise en page actuelle est représentée schématiquement. Chaque élément graphique est symbolisé par un rectangle qui indique la taille et la position de l'élément. Pour modifier un élément spécifique, sélectionnez-le par un clic de souris. L'élément actif est signalé en turquoise.

Dans le champ Properties, les propriétés de l'élément qui sont pertinentes pour la mise en page sont affichées :

- 1 ID : Cela définit un nom avec lequel on peut commander l'élément par JSON.
Au sein d'un niveau hiérarchique de mise en page, le nom doit être univoque. Les éléments qui sont définis dans différents containers peuvent porter le même nom.
- 2 Position X, Position Y : Le coin supérieur gauche en pixels, comme point de référence pour la position de l'élément.
- 3 Width, Height : La largeur et la hauteur de l'élément, en pixels.

Il n'est pas possible de définir un élément graphique en dehors de la zone d'affichage de l'afficheur.

Les éléments graphiques peuvent se chevaucher. Les éléments qui sont définis en premier dans la hiérarchie sont affichés en premier. En cas de chevauchement, certains éléments sont donc complètement ou partiellement cachés. La position d'un élément dans la hiérarchie peut être modifiée à l'aide de boutons 'up' et 'down'. Cela modifie également la visibilité des champs en cas de chevauchement.

Un bitmap en image de fond doit être le premier élément dans la hiérarchie.

Les éléments se chevauchant sont affichés en rouge dans la prévisualisation (« Preview ») et dans la vue arborescente. Cela peut être désactivé à l'aide du curseur 'Check Overlapping'.

Pour obtenir une aide de positionnement, le curseur 'Grid raster' permet d'afficher une grille avec pas d'affichage réglable.

Un élément graphique sélectionné peut être supprimé de la mise en page avec le bouton 'Supprimer' (gomme), situé sous le champ Mise en page de l'affichage. En cas de suppression d'un container, le contenu est également supprimé.

Enregistrer mise en page

Avec le bouton 'Enregistrer', la mise en page est enregistrée sur l'afficheur de manière durable. Si la mise en page active a été modifiée, l'affichage est également actualisé lors de la sauvegarde. Sur l'affichage, les valeurs standard des éléments graphiques sont affichées. Elles peuvent être modifiées ultérieurement, soit dans la rubrique « Data » sur la page web, soit automatiquement par commandes JSON.

Supprimer mise en page

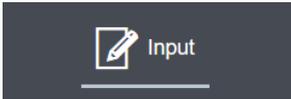
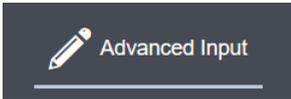
Après avoir répondu à une demande de confirmation, vous pouvez supprimer la mise en page sélectionnée avec le bouton « Supprimer », situé en-dessous de 'Layout'. La suppression d'une mise en page ne peut pas être annulée.

Définir la mise en page comme mise en page actuelle

Avec le bouton 'Set Layout', la mise en page sélectionnée devient la mise en page actuelle. Alternativement, la mise en page peut être sélectionnée dans la rubrique Layout -> Quick select de la page web.

23 Entrée manuelle des données sur la page web

Les afficheurs de la série XC50/XC55 fournissent deux pages web pour la saisie manuelle des données. L'accès à ces pages est déterminé par le profil d'utilisateur actuel. À la livraison, les droits suivants sont attribués :

Site web	Profilé d'utilisateur	Fonction
 	Tous	Saisie simplifiée des données. Certains attributs peuvent être sélectionnés pour les éléments graphiques.
 	Power user Operator Admin	Saisie complète des données. Tous les attributs peuvent être sélectionnés pour les éléments graphiques.



Conseil

Ces pages servent à saisir les données dans la mise en page active.

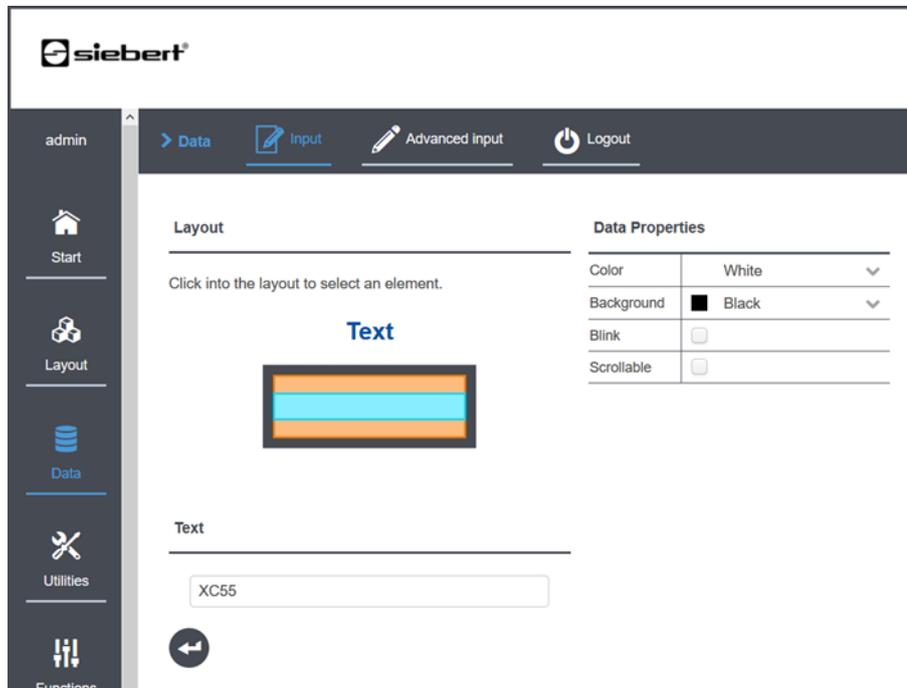
Vous ne pouvez pas modifier vous-même la mise en page, par exemple la position ou la taille de champs de texte. La mise en page peut être modifiée avec le 'Layout-Editor'.

Les boutons suivants peuvent être utilisés :

Bouton	Fonction
	Store and apply data : Transmission des attributs définis vers l'afficheur. Remarque : Les données sont enregistrées sur l'afficheur. De cette manière, elles sont affichées automatiquement dès le prochain redémarrage.
	Apply data : Transmission des attributs définis vers l'afficheur. Remarque : Les données sont affichées mais pas enregistrées sur l'afficheur. Ainsi, un texte de départ défini reste inchangé.
	Store data : Sauvegarde des attributs sur l'afficheur avec une mise en page personnalisée. En cas d'activation de la mise en page, ceux-ci sont automatiquement chargés. En cas de mise en page prédéfinie, les attributs peuvent être modifiés et affichés sur l'afficheur, mais pas sauvegardés.

24 Saisie manuelle simplifiée des données 'Data – Input'

La page 'Data > Input' permet la saisie manuelle des données dans la mise en page active. De plus, certains attributs peuvent être modifiés.

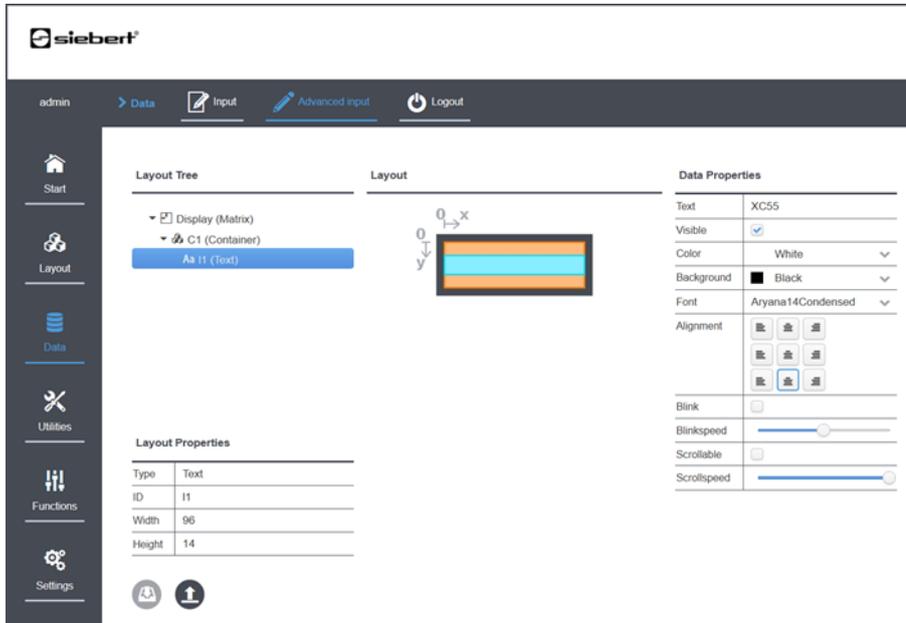


La liste 'Mise en page' représente schématiquement la structure de la mise en page active. Vous pouvez la sélectionner en cliquant une fois avec la touche gauche de la souris sur l'un de ces éléments graphiques. Dans la liste 'Data Properties', vous pouvez modifier les paramètres de l'élément sélectionné.

Les paramètres disponibles 'Attributs' dépendent du type d'élément. Il est par exemple inutile d'entrer un texte dans un bitmap.

25 Saisie manuelle complète des données 'Data – Advanced input'

La page 'Data > Advanced Input' permet la saisie manuelle des données dans la mise en page active. Tous les attributs définis pour un élément graphique spécifique peuvent être édités.



Data Properties	
Text	XC55
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>
Color	White
Background	Black
Font	Aryana14Condensed
Alignment	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Blink	<input type="checkbox"/>
Blinkspeed	<input type="range"/>
Scrollable	<input type="checkbox"/>
Scrollspeed	<input type="range"/>

Layout Properties	
Type	Text
ID	11
Width	96
Height	14

Les listes 'Layout Tree' (arbre de mise en page) et 'Layout' (mise en page) représentent schématiquement la structure de la mise en page active. Vous pouvez la sélectionner en cliquant une fois avec la touche gauche de la souris sur l'un des éléments graphiques.

Dans la liste 'Data Properties', vous pouvez modifier les paramètres de l'élément sélectionné. Les paramètres disponibles dépendent du type d'élément.



Conseil

Dupliquez une mise en page prédéfinie si vous souhaitez utiliser cette mise en page avec des attributs modifiés, par ex. une autre couleur.

26 Protocole JSON

Outre la commande manuelle de l'affichage via la page web, il est possible d'envoyer la mise en page et les données automatiquement à l'afficheur, par le biais du réseau.

TCP/IP et JSON

Le protocole de transport utilisé est TCP/IP. Dans les paquets TCP/IP, les informations souhaitées sont transmises au format JSON (JavaScript Object Notation) très répandu.

JSON définit une syntaxe simple, textuelle, indépendante de la langue pour l'échange de données qui est entièrement définie dans la spécification ECMA-404. La spécification est publiée sur le site web www.json.org

Brève description

Chaque télégramme JSON contient une quantité de couples Nom:Valeur qui sont résumés entre accolades. Chaque valeur peut contenir un couple Nom:Valeur entre accolades. Les crochets sont utilisés pour regrouper plusieurs objets JSON, on appelle ces groupe « Arrays JSON ». Cette structure simple permet de décrire n'importe quelles structures complexes de données.

La notation JSON définit uniquement la syntaxe, mais pas la signification des couples Nom:Valeur.

Les combinaisons admissibles pour les afficheurs des séries XC50/XC55 sont décrites dans les sections suivantes. Tous les télégrammes JSON qui sont utilisés pour les afficheurs des séries XC50/XC55 ont la structure suivante :

```
{"meta":{...}, "data":{...}}
```

avec les deux champs :

1. "meta" pour les métadonnées nécessaires à l'interprétation correcte des données utiles
2. "data" pour les données utiles

Commande parallèle via la page web et JSON

L'afficheur peut être commandé via la page web ou le protocole JSON.

Il est donc facile de définir la mise en page, une fois, de manière interactive dans l'éditeur de mise en page de la page web, pour ensuite envoyer automatiquement les données à l'afficheur via JSON pendant le fonctionnement.

De même, il est possible de commander un champ via la page web et de l'afficher parallèlement dans un autre champ via les données JSON. De plus, l'afficheur peut être commandé depuis plusieurs endroits.



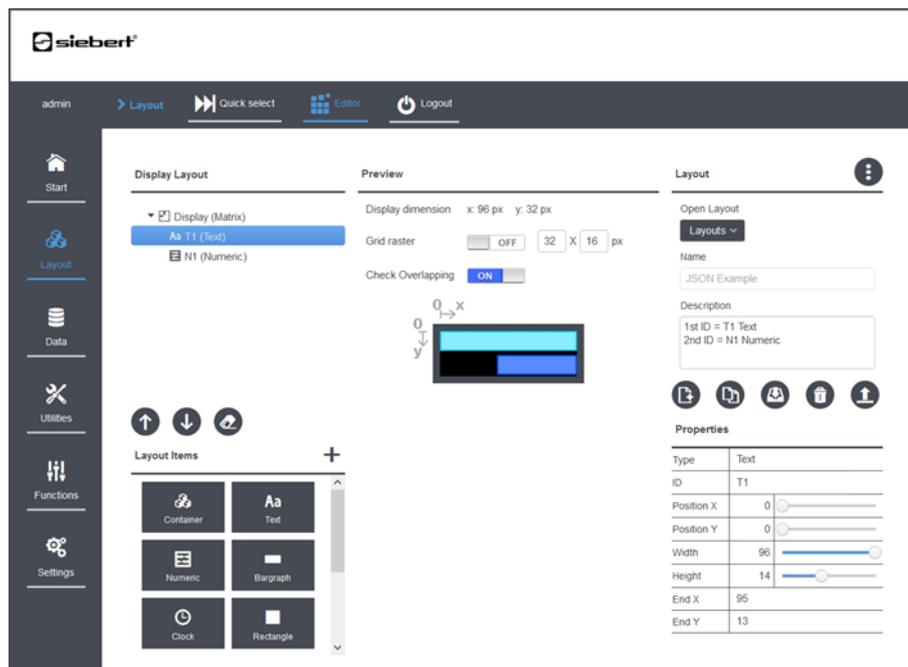
Conseil

Pendant la formation, il est utile d'envoyer manuellement de brèves commandes JSON à l'afficheur via un programme de terminal pour se familiariser avec les possibilités offertes par l'afficheur et le protocole. Un programme de terminal adapté est le programme de terminal Siebert. Celui-ci est gratuitement disponible sur <https://www.siebert-group.com/de/product-software-industry-downloads.php>

27 Protocole JSON - Quick Start

L'exemple simple présenté ci-après montre des télégrammes JSON qui sont nécessaires à la définition d'une mise en page et à l'écriture de données. La définition complète du protocole est fournie dans les chapitres suivants.

Dans cet exemple, on suppose un afficheur de la série XC55 de 96x32 pixels, sur lequel un champ texte avec ID = T1 et un champ numérique avec ID = N1 doit être affiché. Dans l'éditeur de mise en page, cette mise en page se présente comme suit :



Majuscules / minuscules

Pour toutes les commandes JSON, il faut faire attention aux majuscules et minuscules.

Chaînes comme valeurs dans les télégrammes JSON

Les chaînes sont systématiquement écrites entre guillemets, par ex. : {"text":"Siebert GmbH"}

Chiffres comme valeurs dans les télégrammes JSON

Les chiffres sont écrits sans guillemets. Pour les chiffres décimaux, le point "." est utilisé comme séparateur, par ex. : {"value":123.4}.

Valeurs booléennes dans les télégrammes JSON

Les valeurs booléennes sont spécifiées uniquement avec les deux mots-clé "true" et "false" sans guillemets, par ex. : {"visible":true}.

Caractères de commande

Outre les télégrammes JSON, deux caractères de commande sont définis. Ils peuvent être envoyés à n'importe quel endroit dans le flot de données :

Octet	Nom ASCII	Fonction
0x04	EOT, End of Text	Le contenu actuel du tampon d'entrée est analysé, même si aucun télégramme JSON complet n'a été reçu. L'afficheur essaie de tirer le meilleur parti des données reçues jusqu'ici et répond par un message JSON.
0x18	CAN, Cancel	Le contenu du tampon d'entrée est supprimé sans commentaires. Cela permet de rétablir l'état initial défini pour l'interface JSON, en cas de télégramme complètement faux. Avec ce caractère de commande, l'afficheur n'envoie pas de réponse.

Fin de télégramme

Les télégrammes JSON ne nécessitent pas de caractères terminaux spéciaux. Grâce à la succession d'accolades d'ouverture et de fermeture, un télégramme est clairement défini. Certains caractères de commande CR (0x0D) ou LF (0x0A) à la fin du télégramme peuvent éventuellement être ignorés.

Autres caractères en dehors d'un télégramme JSON

Les autres caractères ne sont pas admis et entraînent des messages d'erreur.



Conseil

Dans beaucoup de programmes de terminal, les caractères figurant au début d'une ligne doivent être supprimés avec la touche Retour arrière avant de pouvoir entrer un nouveau télégramme JSON.

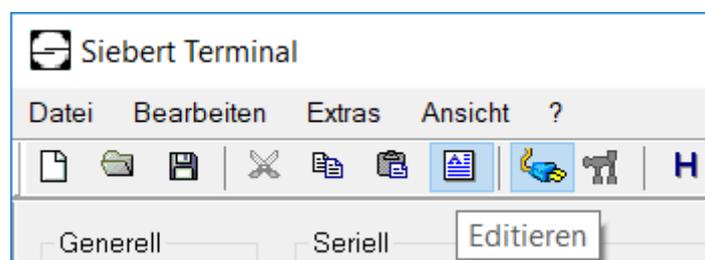
Utilisation du programme de terminal Siebert pour les exemples suivants

Vous trouverez ci-après des télégrammes JSON complets que vous pourrez envoyer à l'afficheur. Ils sont écrits avec la police de caractères Courier New. Vous pouvez entrer ces exemples, par ex. dans le programme de terminal Siebert, et les envoyer à l'afficheur.



Conseil

Dans le terminal Siebert, activez le mode Éditer pour entrer les exemples JSON.



Définition de la mise en page

D'abord, la position et les ID des deux éléments sont définis. L'élément de texte reçoit l'ID T1 et l'élément numérique l'ID N1. Les deux champs ont une hauteur de 16 pixels.

```
{
  "meta":{"request":"setLayout"},
  "data":{"elements"
    [
      {"type":"SText", "id":"T1", "x": 0, "y": 0, "w":96, "h":16 },
      {"type":"SNumeric", "id":"N1", "x": 48, "y": 16, "w":48, "h":16 }
    ]}
}
```



Conseil

Si aucune donnée n'a été définie pour une nouvelle mise en page, l'affichage reste vide après chargement d'une nouvelle mise en page.

Écriture de données dans le champ de texte T1

Cette commande écrit le texte "Siebert GmbH" en blanc dans le champ de texte T1. Le texte est systématiquement écrit entre guillemets :

```
{
  "meta":{"request":"setData"},
  "data":{"T1":{"text":"Siebert GmbH", "color":"white"}}
}
```

Écriture de données dans le champ numérique N1

Cette commande écrit le nombre 123,4 en vert dans le champ numérique N1. Notez que, dans JSON, le séparateur décimal s'écrit avec un point "." et que les chiffres s'écrivent sans guillemets :

```
{
  "meta":{"request":"setData"},
  "data":{"N1":{"value":123.4, "color":"green"}}
}
```

Réponse de l'afficheur en cas de succès

L'afficheur répond à chaque télégramme JSON valide par une confirmation. En cas de succès, les informations principales sont renvoyées, formatées et sorties comme suit :

```
{
  "meta": {
    "source": "display",
    "version": 1,
    "method": "setData",
    "success": true
  },
  "data": {}
}
```

Réponse de l'afficheur en cas d'erreur

Si une erreur s'est produite pendant la réception ou le traitement des données, une réponse correspondante est envoyée. Dans le champ 'data', d'autres informations sont données concernant l'erreur. Une erreur dans la structure d'imbrication des accolades pourrait être indiquée comme suit :

```
{
  "meta": {
    "source": "display",
    "version": 1,
    "success": false
  },
  "data": {
    "errorcode": 2,
    "message": "ValueError: ValueError('Expecting object: line 3 column 83
      (char ·87)',)",
    "errorname": "MALFORMED"
  }
}
```

Si l'afficheur ne réagit pas à un télégramme JSON, cela est très vraisemblablement dû à une erreur dans la structure du télégramme ou à un caractère invalide. Dans ce cas, envoyer le caractère de commande 0x04, EOT, pour arrêter le traitement du télégramme erroné et forcer un message d'erreur.



Conseil

Dans le programme de terminal Siebert, le caractère de commande peut être entré en mode « Edit », avec '@04' :

```
{ .."meta":{"request":"setData"}, .."data":{"N1":{"value":123.4, .."color":"green"}}}<CR><LF>
@04<CR><LF>
{<LF>
  .."meta":{<LF>
    .....source:"display", <LF>
    .....version":1, <LF>
    .....success:false<LF>
  }, <LF>
  .."data":{<LF>
    .....errorCode:2, <LF>
    .....message:"ValueError: ValueError('Expecting object: line 1 column 83 (char 82)',)", <LF>
    .....errorname:"MALFORMED"<LF>
  }<LF>
}<LF>
<CR>|
```

28 Noms valables dans le champ 'meta'

Dans le champ 'meta', les couples Nom:Valeur suivants sont admissibles :

Nom	en option	Plage de valeurs	Description
request	non	setLayout	Définir la mise en page entièrement avec JSON
		getLayout	Relire la mise en page actuelle
		loadLayout	Charger la mise en page existante sur l'afficheur
		readLayout	Demander le nom de la mise en page active
		setData getData	Écrire les données sur l'afficheur Lire les données actuelles de l'afficheur
source	oui (par défaut : „user“)	user	Envoyer les données à l'afficheur
		Display	Les données sont envoyées depuis l'afficheur, par ex. en réponse à une demande précédente.
tag	oui	chaîne quelconque	Tag pour l'affectation de la réponse protocole
version	oui (par défaut : 1)		

Commande setLayout

Commande JSON pour définir une nouvelle mise en page. Elle définit la forme sous laquelle les données seront affichées plus tard.

Vous trouverez un exemple au chapitre « Quick Start ».

Commande getLayout

Commande JSON pour relire la définition actuelle de la mise en page, depuis l'afficheur. Dans ce cas, la zone des données contient uniquement l'élément vide.

```
{"meta":{"request":"getLayout"},"data":{}}
```

Commande loadLayout

Commande JSON pour sélectionner par son nom et pour activer une mise en page existante. Le nom de la mise en page correspond exactement au nom qui est affiché sur la page web « Quick Select ». Sur un afficheur XC55, vous pouvez par ex. charger la mise en page de départ, avec la commande JSON suivante :

```
{"meta":{"request":"loadLayout", "version":1},
  "data":{"name":"128x32 Start Layout XC55"}}
```

Commande readLayout

Commande JSON pour demander le nom de la mise en page active. Dans ce cas, la zone des données contient uniquement l'élément vide.

Si la mise en page a été sélectionnée dans la rubrique 'Layout -> Quick Select' de la page web ou Layout -> Editor de la page web, le nom de mise en page correspondant est affiché. Si la mise en page a été définie au préalable via JSON, le nom « -dynamic-set- » est affiché.

```
{"meta":{"request":"readLayout", "version":1}, "data":{}}
```

Commande setData

Commande JSON pour envoyer des données concernant la mise en page. Cela remplit la mise en page avec du contenu.

Vous trouverez un exemple au chapitre Quick Start.

Commande getData

Commande JSON pour demander le contenu actuel des données sur l'affichage.

Étant donné que l'afficheur peut recevoir des données aussi bien par JSON que par l'intermédiaire du site web, les valeurs relues peuvent différer des valeurs écrites.

Dans la zone « Data », entrez l'ID de l'élément souhaité avec lequel vous avez défini cet élément dans le « Layout Editor » ou avec la commande « setLayout ». Avec une extension de nom séparée par un point, vous pouvez spécifier si la valeur d'un attribut particulier doit être affichée seule ou si les valeurs de tous les attributs de l'élément adressé doivent être affichées.

Par exemple, dans le cas d'un élément de texte avec l'extension « .text », le texte actuellement affiché est fourni.

```
{"meta":{"request":"getData", "version":1}, "data":{"id":"T1.text"}}
```

Avec l'extension ".*" tous les attributs qui sont définis pour l'élément sont relus.

```
{"meta":{"request":"getData", "version":1}, "data":{"id":"T1.*"}}
```



Conseil

Avec l'extension ".*", tous les attributs de l'élément graphique interrogé sont affichés.

29 Noms valides dans le champ 'data' sous 'request' : 'setLayout'

Les couples Nom:Valeur suivants dans la zone de données (data) permettent de définir une mise en page via JSON. Cette mise en page peut ensuite être remplie de données, aussi bien par télégramme JSON que par l'intermédiaire de la page web 'Data'.

Liste de tous les éléments de mise en page

Nom	en option	Plage de valeurs	Description
elements	non	Array [...]	Contient tous les éléments définis. Pour chaque élément, une liste {...} est définie avec les propriétés de cet élément.

```

{"meta":{"request":"setLayout", "version":1},
 "data":{"elements":[ {...}, {...}, ... ]}}

```

Propriétés communes à tous les éléments de mise en page avec setLayout

Chaque élément de mise en page individuel est défini avec les couples Nom-Valeur suivants :

Nom	en option	Plage de valeurs	Description
type	non	"SText" "SNumeric" "SBargraph" "SClock" "SRectangle" "SBitmap" "SMultimage" "SCircle" "SContainer"	Type de l'élément à définir Les éléments sont identiques à ceux de l'éditeur de mise en page.
id	non	Chaîne	Nom univoque de l'élément
x	non	Integer	Coordonnées x du coin supérieur gauche de l'élément en pixels
y	non	Integer	Coordonnées y du coin supérieur gauche de l'élément en pixels
w	non	Integer	Largeur de l'élément en pixels
h	non	Integer	Hauteur de l'élément en pixels

Les coordonnées x et y se rapportent au coin supérieur gauche de l'élément de référence.

Pour les mises en page sans container, cela est en même temps le coin supérieur gauche de la matrice à LED. Pour les éléments qui sont définis au sein d'un container, le point de référence est le coin supérieur gauche du container.

Exemple :

Définition d'un affichage qui contient un clock element et un élément bitmap.

Notez les crochets sous 'elements'.

```
{
  "meta":{"request":"setLayout"},
  "data":{"elements":
    [
      {"type":"SBitmap", "id":"B1", "x": 0, "y": 0, "w":32, "h":32 },
      {"type":"SClock", "id":"C1", "x": 40, "y": 16, "w":48, "h":16 }
    ]}
}
```

Propriété supplémentaire de l'élément container

L'élément container a un attribut supplémentaire : une liste des ID de tous les éléments qui sont définis dans ce container :

Nom	Description
SContainer	Elements : Un tableau JSON avec tous les éléments graphiques qui sont contenus dans ce container.

30 Noms valides dans le champ 'data' sous 'request' : 'setData'

Sous 'request:setData', la zone 'data' contient les informations qui remplissent la mise en page définie auparavant avec des données d'utilisateur. Les données peuvent être définies, au choix, pour un seul élément ou pour l'ensemble des éléments.

Chaque élément est interrogé avec son ID univoque, qui lui a été attribué lors de la définition de la mise en page. Cet ID est également affiché sur la page web Data -> Manual input pour la saisie des données.

Par ex., l'élément de champ de type Texte a reçu le nom 'Text-1' dans l'exemple suivant. On utilise ce nom pour appeler cet élément.

Layout Properties

Type	Text
ID	T1
Width	96
Height	14

La valeur est soit un objet JSON avec les propriétés nommées, soit une valeur individuelle, si l'on souhaite modifier uniquement la propriété standard du champ.

Exemple :

Modification des propriétés du Clock element C1 et de l'élément bitmap B1 issus de la définition précédente de la mise en page dans un seul télégramme JSON :

```
{
  "meta":{"request":"setData"},
  "data":{"B1":{" . . . }, "C1":{" . . . } }
}
```

Propriétés possibles des éléments graphiques avec 'setData'

Pour définir les propriétés des différents éléments graphiques, on dispose des mots-clés correspondants. Les mêmes mots-clés sont également utilisés dans l'interface web lors de la saisie des données.



Conseil

Étant donné que les différents éléments graphiques possèdent des propriétés diverses, seuls les paramètres pertinents pour l'élément respectif peuvent être commandés.



Conseil

Les mots-clés doivent être utilisés exactement comme défini ici, en respectant particulièrement les majuscules et minuscules.

Propriété	Description	Plage de valeurs / Format
alignment	Alignement du texte	String: left, right, center
background	Couleur du fond	Chaîne JSON (voir chapitre 'Nom de couleur')
blink	Activer le clignotement et régler la vitesse de clignotement. La vitesse est définie par échelons de 1 (lent) à 9 (rapide).	{ "enabled": false, "speed": 5 }
color	Couleur de texte	Chaîne JSON (voir chapitre 'Nom de couleur')
decimalPlaces	Nombre de décimales dans un champ numérique	Nombre
filename	Nom du fichier	Chaîne JSON (voir chapitre 'Nom de fichier')
filenames	Tableau avec plusieurs noms de champs	Tableau de chaînes JSON
font	Nom de la fonte de caractères	{ "name": "Aryana14Condensed" }
format	Format pour l'affichage de la date et de l'heure	Chaîne JSON (voir chapitre 'Format horaire')
index	Sélection d'une certaine image à l'aide de son index avec Multimages	Index = 0 signifie qu'aucune image n'a été sélectionnée
leadingZerosEnabled	Affichage des zéros de tête dans un champ numérique	Valeur booléenne : vraie / fausse
limits	Définition des valeurs limites d'un champ numérique mais pour lesquelles un changement automatique de couleur doit avoir lieu	{ "enabled": false, "lowerLimit": 10, "upperLimit": 90 "lowerColor": { "value": "red" }, "upperColor": { "value": "red" }, }
scroll	Activation du texte déroulant et réglage de la vitesse pour le texte de déroulement	{ "enabled": true, "speed": 10 }
suffix	Symbole de mesure qui est affiché derrière une valeur numérique	texte quelconque, par ex. 't' pour tonnes ou 'unit/h' pour unité par heure
text	Le texte que l'élément doit afficher entre guillemets. Les caractères	Chaîne JSON

	spéciaux sont entrés conformément à la convention JSON.	
value	Valeur numérique	Valeur numérique selon JSON, les décimales sont admises
visible	Visibilité de l'élément	Valeur booléenne : vraie / fausse

Chaîne JSON générale

Une chaîne JSON générale est toujours écrite entre doubles cotes et codée avec l'Unicode (utf8).

Dans la chaîne, les caractères spéciaux peuvent être entrés sous la forme \uXXXX. Lorsque le caractère n'est pas défini dans le jeu de caractères sélectionné, un caractère espace est affiché en guise de caractère de remplacement.

Exemple : Un texte qui contient des guillemets peut être commandé comme suit avec l'Unicode \u0022 :

```
{
  "meta":{"request":"setData"},
  "data":{"T1":{"text":"Il a dit \u0022Hallo\u0022."}}
}
```

Chaîne JSON pour noms de couleurs

Les couleurs sont définies par leurs noms en clair. Les couleurs suivantes sont admises :

"red", "green", "blue", "orange", "yellow", "black", "white", "cyan"

Chaîne de format JSON pour la date et l'heure

La chaîne de format pour la date et l'heure suit les conventions Linux habituelles.



Conseil

Sur la page web Data -> Manual input, vous pouvez définir de manière interactive le format des Clock elements, grâce à un Timebuilder et un Datebuilder. La chaîne de format ainsi formée est affichée sur la page web et peut être copiée.

Dans les fontes de caractères Aryana, les deux points pour l'affichage de l'heure se définissent avec \u2236.

Chaîne JSON pour noms de fichiers

Les noms de fichiers possibles sous Windows sans indication de chemin sont admis.

31 Propriétés des éléments graphiques

Les propriétés admises pour chaque élément graphique défini sont indiquées ci-après.

Ces propriétés peuvent également être demandées par JSON avec la commande "getData".

Élément	Attributs
SText	visible, color, background, scroll, blink, text, font, alignment
SNumeric	visible, color, background, blink, value, font, alignment, suffix, decimalPlaces, leadingZerosEnabled, limits
SBargraph	visible, color, blink, value, min, max, limits
SClock	visible, color, background, blink, format, alignment
SRectangle	visible, color, blink
SCircle	visible, color, blink
SBitmap	visible, blink, filename
SMultiImage	visible, blink, index, filenames
SContainer	visible

32 Paramétrage usine

Les afficheurs sont livrés avec les paramètres suivants. En appuyant sur le bouton-poussoir (④, image dans la section « Description de l'appareil ») se trouvant sur le calculateur de commande pendant au moins 8 secondes, vous pouvez réinitialiser l'afficheur avec les paramètres usine. Les LED d'état clignotent brièvement et l'afficheur redémarre.

Propriété	Valeur	Modifiable
Mot de passe pour utilisateur	Voir section Gestion des utilisateurs	Oui
Adresse IP	DHCP	Oui
Nom de l'appareil	xc-display	Oui
Adresse IP de service	10.20.6.90	Non
Masque de réseau de service	255.0.0.0	Non

Les mises en page et les données personnalisées sont conservées.

33 Ressources réseau

Pour fonctionner correctement, les afficheurs ont besoin des protocoles réseau et des numéros de port suivants :

Port	TCP/UDP	Protocole	Utilisation
22	TCP/UDP	ssh	sftp, scp
80	TCP	http	Transmission
123	UDP	ntp	Client NTP
137	TCP	nbns	Partage Windows
138	UDP	nbns	Partage Windows
139	UDP	nbns	Partage Windows
445	TCP	cifs	Partage Windows
1900	UDP	ssdp	Bonjour
5350	UDP	nat-pmp-status	Bonjour
5351	UDP	nat-pmp	Bonjour
5353	UDP	mdns	Bonjour
8080	TCP	http	Interface web
9000	TCP	raw	Données utiles



Conseil

En cas de problèmes de réseau, veuillez d'abord vérifier le paramétrage de votre pare-feu et de votre routeur.

34 Fonctions de mise à jour

Les afficheurs des séries XC50/XC55 proposent deux types de mise à jour du micrologiciel : la mise à jour incrémentielle et la mise à jour complète.

Avec la fonction de mise à jour, vous pouvez effectuer des améliorations sur place, sans devoir retourner l'afficheur au fabricant.

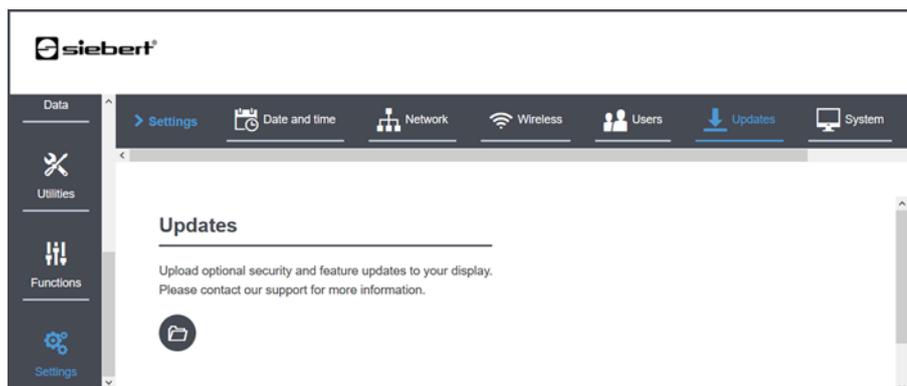
Avant d'effectuer une mise à jour, veuillez toujours vous adresser au service de support Siebert.

Mise à jour incrémentielle

Pour une mise à jour à base de paquets, sélectionnez sur la page web de l'afficheur le point « Settings > Updates ».

Vous pouvez obtenir le fichier avec l'image de mise à jour '<ImageName>.xcs' auprès du service de support Siebert, par exemple par e-mail. Sauvegardez d'abord ce fichier à n'importe quel endroit sur votre ordinateur. Ensuite, vous pouvez sélectionner ce fichier sur la page web « Settings > Updates », avec le bouton « Open ».

Le fichier est alors chargé sur l'afficheur et vérifié. Si un paquet de mise à jour valide a été chargé, vous pouvez l'installer en appuyant sur le bouton « Start Update ».



Mise à jour complète

Une mise à jour complète s'effectue toujours par interface USB. Veuillez respecter les remarques suivantes :

1. La mise à jour s'effectue toujours avec une clé USB et peut être réalisée en cours de fonctionnement.
2. Vous recevez une clé USB contenant l'image par la poste.
3. Vous utilisez votre propre clé USB avec au moins 1 GB et le système de fichier FAT32, et vous mémorisez l'image '<ImageName>.xcs' dans le répertoire principal de la clé.
4. La clé USB peut simplement être insérée dans la prise USB (① Image page 9) pendant le fonctionnement. L'afficheur la reconnaît et commence automatiquement la mise à jour. À cet effet, il n'est pas nécessaire de l'éteindre et de le rallumer.
5. La mise à jour complète dure jusqu'à quatre minutes.
6. La clé USB doit être formatée au format FAT32, avoir au moins 1 GB de mémoire libre et ne doit pas être protégée en écriture.
7. Pendant la mise à jour, l'afficheur ne doit pas être éteint et la clé USB ne doit pas être retirée.

8. Lors d'une mise à jour complète, les paramètres de l'utilisateur risquent d'être perdus.
9. Pendant la mise à jour, l'afficheur indique les états suivants par différents clignotements des LED (③) :

LED 1	LED 2	Signification
Court – court – pause	Éteinte	Le fichier avec la mise à jour sur la fiche USB est valide et est chargé dans la mémoire. (Dure jusqu'à deux minutes)
Bref allumage, une fois		L'afficheur redémarre
Clignotement régulier	Éteinte	La mise à jour est installée (image page 9). Dure jusqu'à trois minutes
Bref allumage, une fois		L'afficheur redémarre
Allumée	Éteinte	La mise à jour a été réalisée avec succès. Maintenant, la clé USB peut être retirée. L'afficheur peut rester allumé.
Éteinte	Éteinte	État opérationnel normal

35 Caractéristiques techniques

Propriétés électriques

Tension d'alimentation	Série XC50	115/230 (85...264) V AC, 50/60 Hz ± 20 %
	Série XC55	230 V AC, 50/60 Hz ± 15 % ou 115 V AC, 50/60 Hz ± 15 %

Puissance absorbée

Série XC50 – affichages monoface		Série XC50 – affichages bi-faces		Série XC55	
XC50-064.016.G1-xxxx	21	XC50-064.016.G2-xxxx	35	XC55-064.016.G1-xxxx	55
XC50-096.016.G1-xxxx	28	XC50-096.016.G2-xxxx	50	XC55-096.016.G1-xxxx	73
XC50-128.016.G1-xxxx	35	XC50-128.016.G2-xxxx	64	XC55-128.016.G1-xxxx	92
XC50-192.016.G1-xxxx	50	XC50-192.016.G2-xxxx	92	XC55-192.016.G1-xxxx	130
XC50-256.016.G1-xxxx	64	XC50-256.016.G2-xxxx	120	XC55-256.016.G1-xxxx	187
XC50-064.032.G1-xxxx	35	XC50-064.032.G2-xxxx	64	XC55-064.032.G1-xxxx	92
XC50-096.032.G1-xxxx	50	XC50-096.032.G2-xxxx	92	XC55-096.032.G1-xxxx	130
XC50-128.032.G1-xxxx	64	XC50-128.032.G2-xxxx	120	XC55-128.032.G1-xxxx	187
XC50-192.032.G1-xxxx	92	XC50-192.032.G2-xxxx	180	XC55-192.032.G1-xxxx	292
XC50-256.032.G1-xxxx	120	XC50-256.032.G2-xxxx	235	XC55-256.032.G1-xxxx	367
XC50-128.048.G1-xxxx	92	XC50-128.048.G2-xxxx	180	XC55-128.048.G1-xxxx	265
XC50-192.048.G1-xxxx	135	XC50-192.048.G2-xxxx	265	XC55-192.048.G1-xxxx	445
XC50-256.048.G1-xxxx	180	XC50-256.048.G2-xxxx	350	XC55-256.048.G1-xxxx	560
XC50-128.064.G1-xxxx	120	XC50-128.064.G2-xxxx	235	XC55-128.064.G1-xxxx	340
XC50-192.064.G1-xxxx	180	XC50-192.064.G2-xxxx	350	XC55-192.064.G1-xxxx	560
XC50-256.064.G1-xxxx	240	XC50-256.064.G2-xxxx	460	XC55-256.064.G1-xxxx	710

Les indications de puissance sont des valeurs approximatives en watts.

Construction

Boîtier	Série XC50	Tôle d'acier, laquage poudre, en option acier inoxydable 1.4301 (V2A) ou 1.4571 (V4A) brossé ou laqué par poudre
	Série XC55	Tôle d'acier électrolytiquement galvanisée, revêtue par laquage poudre double couche, en option acier inoxydable 1.4301 (V2A) ou 1.4571 (V4A) laqué par poudre
Coloris du boîtier	Gris anthracite / gris clair (RAL 7016/RAL 7035), en option tout autre coloris RAL	
Indice de protection	IP54, série XC50 en option IP65	

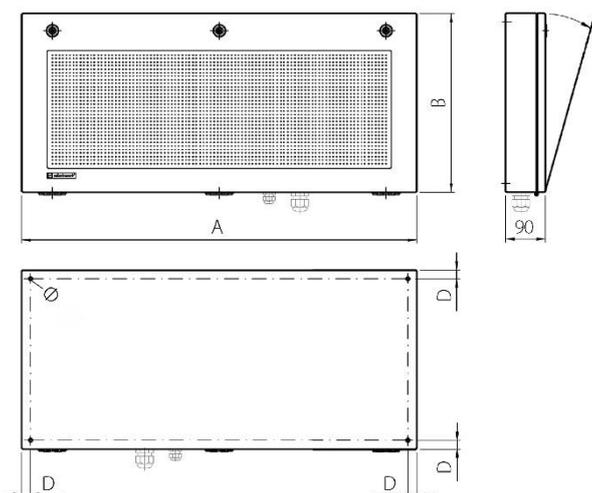
Conditions environnementales

Température de service	Série XC50	0...50 °C ¹⁾ (versions d'appareil XC50-xxx.048.G2-... et XC50-xxx.064.G2-... : 0...40 °C)
	Série XC55	-25...50 °C
Humidité relative de l'air	< 90 %, sans condensation	
Température de stockage	-25...70 °C	

Dimensions et poids

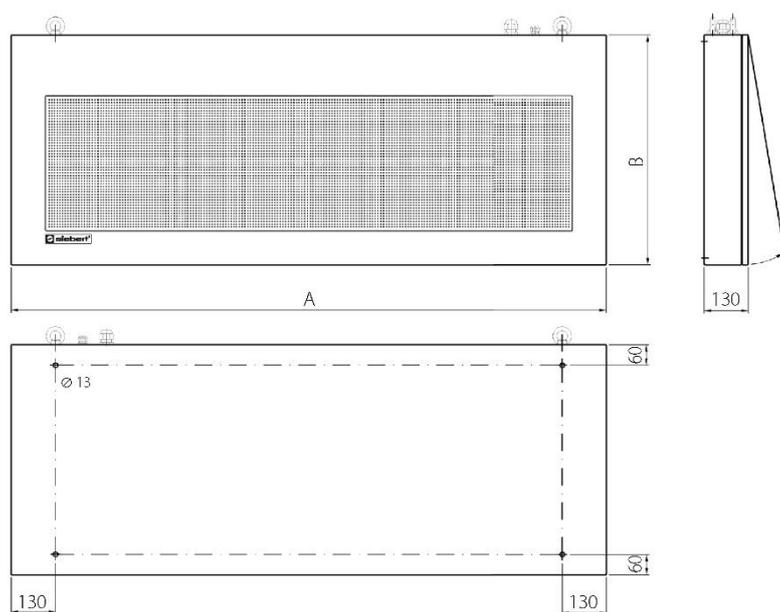
Série XC50 – affichages monoface

L'illustration suivante montre la version d'appareil XC50-096.032.G1-xxAx, représentative de toutes les autres versions d'appareils indiquées dans le tableau suivant. Dimensions en mm. Les indications de poids sont des valeurs approximatives en kg.



	A	B	D	Ø	Poids
XC50-064.016.G1-xxAx	640	280	16	7	9
XC50-096.016.G1-xxAx	900	280	16	7	12
XC50-128.016.G1-xxAx	1150	280	20	9	16
XC50-192.016.G1-xxAx	1660	280	20	9	24
XC50-256.016.G1-xxAx	2180	280	25	11	32
XC50-064.032.G1-xxAx	640	410	16	7	13
XC50-096.032.G1-xxAx	900	410	20	9	17
XC50-128.032.G1-xxAx	1150	410	20	9	22
XC50-192.032.G1-xxAx	1660	410	25	11	32
XC50-256.032.G1-xxAx	2180	410	25	11	42
XC50-128.048.G1-xxAx	1150	540	25	11	28
XC50-128.064.G1-xxAx	1150	670	25	11	34

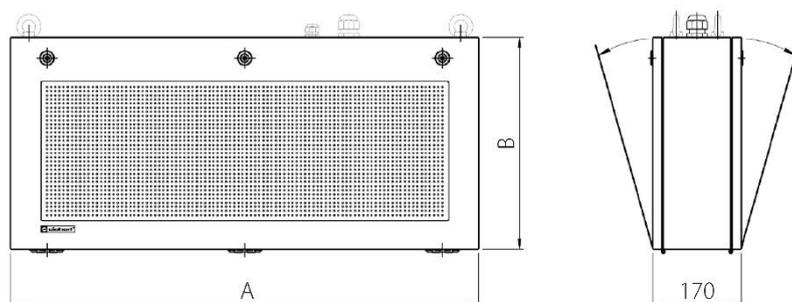
L'illustration suivante montre la version d'appareil XC50-192.048.G1-xxEx, représentative de toutes les autres versions d'appareils indiquées dans le tableau suivant. Dimensions en mm. Les indications de poids sont des valeurs approximatives en kg.



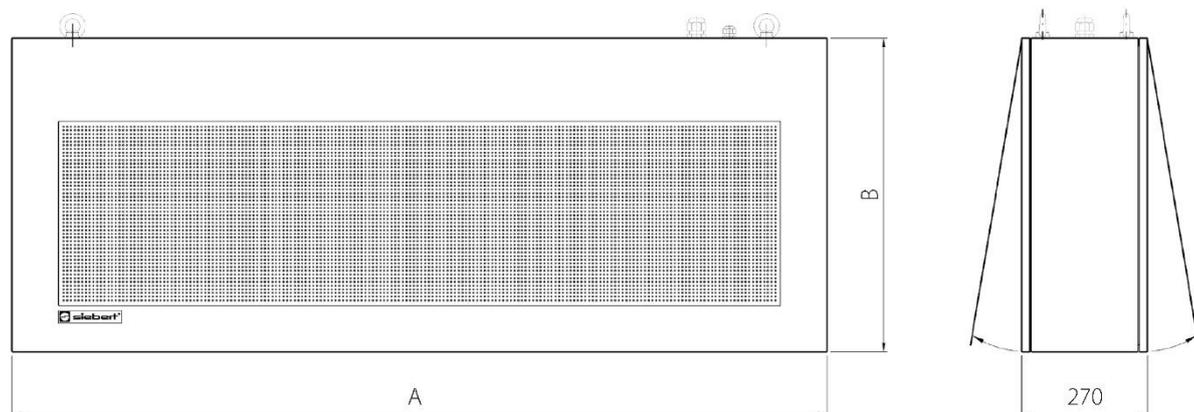
	A	B	Poids
XC50-192.048.G1-xxEx	1750	680	73
XC50-256.048.G1-xxEx	2260	680	96
XC50-192.064.G1-xxEx	1750	810	89
XC50-256.064.G1-xxEx	2260	810	115

Série XC50 – Affichages bi-faces

L'illustration suivante montre la version d'appareil XC50-096.032.G2-xxDx, représentative de toutes les autres versions d'appareils indiquées dans le tableau suivant. Dimensions en mm. Les indications de poids sont des valeurs approximatives en kg.



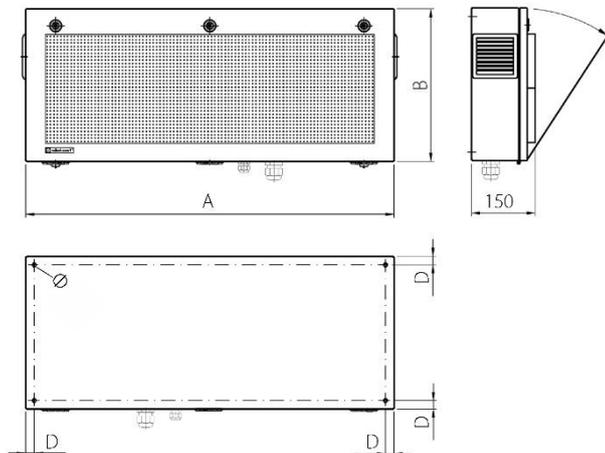
	A	B	Poids
XC50-064.016.G2-xxD-	640	280	14
XC50-096.016.G2-xxD-	900	280	18
XC50-128.016.G2-xxD-	1150	280	24
XC50-192.016.G2-xxD-	1660	280	36
XC50-256.016.G2-xxD-	2180	280	48
XC50-064.032.G2-xxD-	640	410	20
XC50-096.032.G2-xxD-	900	410	26
XC50-128.032.G2-xxD-	1150	410	33
XC50-192.032.G2-xxD-	1660	410	48
XC50-256.032.G2-xxD-	2180	410	63
XC50-128.048.G2-xxD-	1150	540	42
XC50-128.064.G2-xxD-	1150	670	51



	A	B	Poids
XC50-192.048.G2-xxDx	1750	680	110
XC50-256.048.G2-xxDx	2260	680	144
XC50-192.064.G2-xxDx	1750	810	134
XC50-256.064.G2-xxDx	2260	810	173

Série XC55

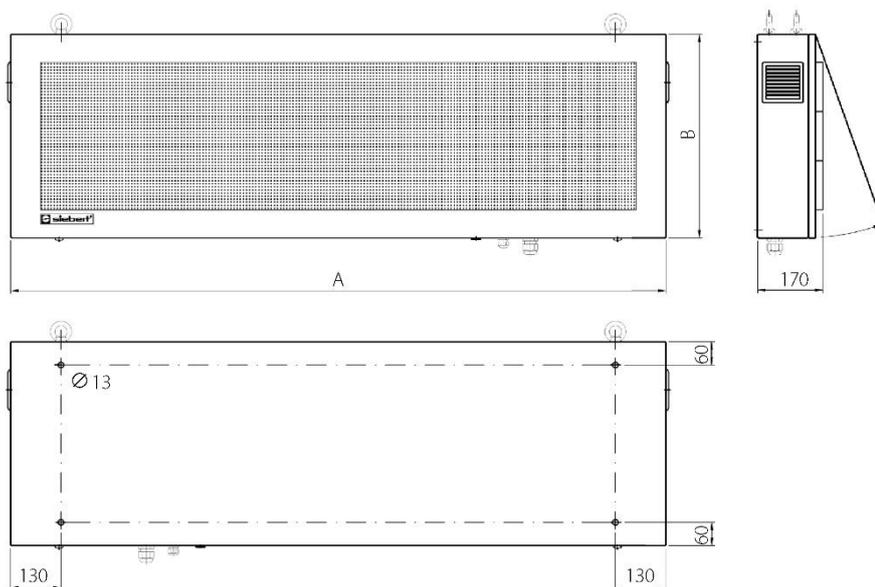
L'illustration suivante montre la version d'appareil XC55-096.032.G1-xxAx, représentative de toutes les autres versions d'appareils indiquées dans le tableau suivant. Dimensions en mm. Les indications de poids sont des valeurs approximatives en kg.



	A	B	D	Ø	Poids
XC55-064.016.G1-xxAx	600	235	16	7	9
XC55-096.016.G1-xxAx	860	235	16	7	12
XC55-128.016.G1-xxAx	1110	235	20	9	16
XC55-192.016.G1-xxAx	1620	235	20	9	24
XC55-256.016.G1-xxAx	2140	235	25	11	32
XC55-064.032.G1-xxAx	600	360	16	7	13
XC55-096.032.G1-xxAx	860	360	20	9	17
XC55-128.032.G1-xxAx	1110	360	20	9	22
XC55-192.032.G1-xxAx	1620	360	25	11	32
XC55-256.032.G1-xxAx	2140	360	25	11	42
XC55-128.048.G1-xxAx	1110	490	25	11	28
XC55-128.064.G1-xxAx	1110	620	25	11	34

Série XC55

L'illustration suivante montre la version d'appareil XC55-192.048.G1-xxEx, représentative de toutes les autres versions d'appareils indiquées dans le tableau suivant. Dimensions en mm. Les indications de poids sont des valeurs approximatives en kg.



	A	B	Poids
XC55-192.048.G1-xxEx	1690	530	58
XC55-256.048.G1-xxEx	2200	530	75
XC55-192.064.G1-xxEx	1690	660	72
XC55-256.064.G1-xxEx	2200	660	93