



Serie XC50/XC55

Display a matrice di LED con interfaccia Ethernet

Istruzioni per l'uso

1 Contatti

www.siebert-group.com

GERMANIA

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

FRANCIA

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

ITALIA

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

PAESI BASSI

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

AUSTRIA

Siebert Österreich GmbH
Mooslackengasse 17, A-1190 Wien
Telefono +43 (0)1 890 63 86-0, Fax +43 (0)1 890 63 86-99
Email info.at@siebert-group.com

SVIZZERA

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

2 Avvertenza legale

© Siebert Industrieelektronik GmbH

Le presenti istruzioni per l'uso sono state realizzate con la massima attenzione. Tuttavia non possiamo assumerci alcuna responsabilità per eventuali errori. Rettifiche, proposte di miglioramento, critiche e suggerimenti sono sempre ben accetti. Si prega di scrivere a: redaktion@siebert-group.com

Siebert[®], LRD[®] e XC-Board[®] sono marchi registrati della Siebert Industrieelektronik GmbH. Qualora nella presente documentazione vengano menzionati altri nomi di prodotti o ragioni sociali, potrebbe trattarsi di marchi o nomi commerciali appartenenti ai relativi proprietari.

Ci si riserva il diritto di eventuali modifiche tecniche e di consegna. Tutti i diritti riservati, inclusi i diritti di traduzione. È vietata la riproduzione del presente documento o di parti di esso in qualsiasi forma (stampa, fotocopia, microfilm o altri tipi di sistemi) senza la nostra autorizzazione scritta. Ne sono altresì vietate l'elaborazione, la riproduzione o la diffusione mediante uso di sistemi elettronici.

Indice

1	Contatti	2
2	Avvertenza legale	3
3	Avvertenze sulla sicurezza	8
	Informazioni importanti.....	8
	Sicurezza	8
	Uso conforme	8
	Montaggio e installazione	9
	Messa a terra.....	9
	Misure CEM.....	9
	Smaltimento	9
4	Descrizione del dispositivo	10
	Campo di applicazione.....	10
	Struttura del dispositivo	10
	Computer di controllo.....	10
	Interfaccia USB.....	11
	Interfaccia Ethernet.....	11
	LED	11
	Tasto	11
	Batteria	11
	Tensione di esercizio.....	11
	Ventola a temperatura controllata	11
	Sensore di luminosità	11
5	Istruzioni per l'installazione	12
	Set di montaggio.....	12
	Requisiti sul luogo d'installazione	12
	Apertura del dispositivo	12
	Collegamento a 230V AC o 115V AC	13
	Collegamento a 24 V DC	13
	Collegamento con Ethernet	13
6	Messa in servizio	16
	Messaggio dopo l'accensione.....	16
	Requisiti di sistema.....	16
	Impostazione di rete alla consegna e integrazione di rete	16

Interfaccia web	17
7 Integrazione di rete del display	19
Integrazione di rete in Windows con indirizzo IP sconosciuto e rete con server DHCP	19
Integrazione di rete in Windows con indirizzo IP conosciuto	19
Integrazione di rete in Linux con server DHCP e indirizzo IP sconosciuto	20
Integrazione di rete con indirizzo IP sconosciuto tramite indirizzo IP fisso	20
Ripristino alle impostazioni di fabbrica con nome e dell'indirizzo IP	20
8 Funzionamento dell'interfaccia web	21
Selezione di elementi sulla pagina Web	21
Barra di avanzamento	21
Struttura della pagina Web	21
Uscire dalla pagina Web	21
Visualizzazione di inserimenti non corretti	21
Tabella	21
Menu standard disponibili	23
Pulsanti sulle pagine Web	23
Altre icone sulle pagine Web	24
9 Menu Start 'Start'	25
Mostrare informazioni sul sistema	25
Recupero del numero di versione	25
10 Menu Layout 'Layout – Quick select'	26
Layout Quick select	26
Layout Editor	26
11 Menu Data 'Data – Input'	27
12 Menu 'Utilities – File manager'	28
13 Menu Funzioni 'Functions – Brightness'	30
Dispositivi per utilizzo all'interno	30
Dispositivi per utilizzo all'esterno	30
14 Menu Impostazioni 'Settings – Date and time'	32
Sincronizzazione con un server NTP	32
Impostazioni manuali	32
Fuso orario	33
15 Menu Impostazioni 'Settings – Network'	34
Impostazione dinamica con DHCP	34
Impostazione indirizzo IP fisso	34

16 Menu Impostazioni 'Settings – Wireless'	35
Impostazioni wireless.....	35
Impostazioni Access Point.....	36
17 Menu Impostazioni 'Settings – Users'	37
18 Menu Impostazioni 'Settings – Updates'	40
19 Menu Impostazioni 'Settings – System'	40
20 Modello di dati: separazione di layout e dati	41
Definizione dei layouts.....	41
Invio dei dati al display	41
Elementi di design disponibili	41
21 Scelta layout 'Quick select'	43
22 Definizione di layouts 'Layout editor'	44
Simboli utilizzati.....	45
Selezione e gestione dei layouts.....	46
Modificare layouts	46
Salvare il layout.....	46
Cancellare il layout.....	48
Definire il layout come layout attuale.....	48
23 Inserimento manuale dei dati tramite le pagine Web	49
24 Inserimento manuale semplificato dei dati 'Data – Input'	50
25 Inserimento manuale completo dei dati 'Data – Advanced input'	51
26 Protocollo JSON	52
TCP/IP e JSON.....	52
Breve descrizione.....	52
Comando parallelo tramite le pagine Web e tramite JSON.....	52
27 Avvio veloce del protocollo JSON	53
Scrittura maiuscolo e minuscolo	53
Stringa come valori nei telegrammi JSON	53
Numeri come valori nei telegrammi JSON.....	53
Valori Booleani nei telegrammi JSON.....	53
Carattere di comando.....	54
Fine telegramma.....	54
Altri caratteri al di fuori di un telegramma JSON	54
Utilizzo del programma Terminale Siebert per i seguenti esempi.....	54
Definizione dei layouts.....	55

Scrittura dei dati sul campo testo T1.....	55
Scrittura dei dati sul campo numerico N1.....	55
Risposta del display in caso di successo.....	55
Risposta del display in caso di errore.....	56
28 Nomi validi nel campo 'meta'	58
Comando setLayout.....	58
Comando getLayout.....	58
Comando loadLayout.....	58
Comando readLayout.....	58
Comando setData.....	60
Comando getData.....	60
29 Nomi validi nel campo 'data' con 'request' : 'setLayout'	61
Lista con tutti gli elementi layout.....	61
Proprietà comuni di tutti gli elementi di layout in setLayout.....	61
Proprietà ulteriori dell'elemento Container.....	62
30 Nomi validi nel campo 'data' con 'request' : 'setData'	63
Proprietà possibili degli elementi di design con 'setData'.....	63
Stringa JSON generale.....	66
Stringa JSON per nomi di colori.....	66
Stringa di formato JSON per data ed ora.....	66
Stringa JSON per nome di file.....	66
31 Proprietà degli elementi di design	67
32 Impostazioni di fabbrica	68
33 Risorse di rete	69
34 Funzioni di aggiornamento	70
Aggiornamento incrementale.....	70
Aggiornamento completo.....	70
35 Dati tecnici	72
Caratteristiche elettriche.....	72
Costruzione.....	72
Condizioni ambientali.....	72
Dimensioni e pesi.....	74

3 Avvertenze sulla sicurezza

Informazioni importanti

Leggere le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione il dispositivo. Esse forniscono importanti informazioni per l'utilizzo, la sicurezza e la manutenzione dei dispositivi. In questo modo si eviteranno incidenti e danni al dispositivo. Le note sono evidenziate da un triangolo di avvertimento e hanno il seguente significato:



PERICOLO!

La mancata osservanza dell'avvertenza porta a gravi lesioni o alla morte.



AVVERTIMENTO!

La mancata osservanza dell'avvertimento può portare a gravi lesioni o alla morte.



ATTENZIONE!

La mancata osservanza dell'avvertimento può portare a leggere lesioni o danni materiali.

Le istruzioni per l'uso sono rivolte ad elettricisti addestrati specializzati che conoscono perfettamente le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'elettronica industriale.

Conservare con cura le istruzioni per l'uso.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità qualora non vengano rispettate le avvertenze contenute nelle istruzioni per l'uso.

Sicurezza



PERICOLO!

Quando i dispositivi sono in funzione, le parti al loro interno sono sotto tensione. Pertanto i lavori di montaggio e di manutenzione possono essere eseguiti solo da personale specializzato nel rispetto delle norme di sicurezza.

La riparazione e la sostituzione di componenti e parti del dispositivo possono essere effettuate esclusivamente dal produttore per motivi di sicurezza e per non alterare le caratteristiche documentate del dispositivo.

I dispositivi non sono muniti di interruttore di rete ed entrano in funzione subito dopo aver allacciato la tensione d'esercizio.

Uso conforme

I dispositivi sono destinati al funzionamento in ambiente industriale. Essi possono essere azionati soltanto entro i limiti stabiliti nei dati tecnici.

Nella progettazione, installazione, manutenzione e verifica dei dispositivi devono essere tassativamente osservate le norme di sicurezza e antinfortunistiche valide per quel determinato uso.

Il funzionamento corretto e sicuro dei dispositivi presuppone un trasporto e uno stoccaggio adeguati; si richiedono altresì un'installazione e un montaggio corretti nonché un utilizzo e una manutenzione accurata dei dispositivi.

Montaggio e installazione

I sistemi di fissaggio dei dispositivi sono dimensionati in maniera tale che il montaggio avvenga in modo sicuro e affidabile.



AVVERTIMENTO!

L'utente deve adoperarsi affinché il materiale di fissaggio utilizzato, i supporti del dispositivo e il relativo ancoraggio siano sufficienti a garantire un attacco sicuro, secondo le condizioni locali vigenti.

I dispositivi devono essere montati in maniera tale da poter essere aperti anche dopo l'installazione. Nell'area d'ingresso dei cavi nel dispositivo deve essere a disposizione uno spazio sufficiente per i cavi.

Intorno ai dispositivi deve esservi spazio sufficiente per la circolazione dell'aria e per disperdere il calore sprigionato dal dispositivo durante il funzionamento. Nei dispositivi a ventilazione forzata devono essere osservate le avvertenze speciali.



ATTENZIONE!

Dopo aver aperto i fermi di chiusura del dispositivo, il telaio frontale della custodia ruota autonomamente verso l'alto o verso il basso (a seconda della versione del dispositivo).

Messa a terra

I dispositivi hanno una custodia in metallo. Essi rispondono al grado di protezione I e necessitano di un collegamento del conduttore di terra. Il cavo di collegamento per la tensione di esercizio deve essere munito di un conduttore di terra di sufficiente sezione (DIN VDE 0106 parte 1, DIN VDE 0411 parte 1).

Misure CEM

I dispositivi rispondono alla direttiva UE (direttiva CEM) e sono pertanto resistenti alle interferenze. Nel collegamento dei cavi di alimentazione e delle linee dati devono essere osservate le seguenti avvertenze:

Per le linee dati devono essere utilizzati dei cavi schermati.

Le linee dati e i cavi di alimentazione devono essere posati separatamente evitando di posizionarli assieme a linee di potenza o altri cavi che potrebbero creare interferenze.

La dimensione delle sezioni dei cavi deve essere sufficiente (DIN VDE 0100 parte 540).

All'interno dei dispositivi la lunghezza dei cavi deve essere la più corta possibile onde evitare interferenze. Questo vale in particolare per i cavi di alimentazione non schermati. Anche i cavi schermati devono essere mantenuti corti per le eventuali interferenze che fuoriescono dallo schermo.

Evitare di collocare all'interno dei dispositivi cavi in eccesso o spire di conduzione.

Smaltimento

Lo smaltimento dei dispositivi inutilizzati o di suoi componenti deve essere realizzato secondo le disposizioni locali.

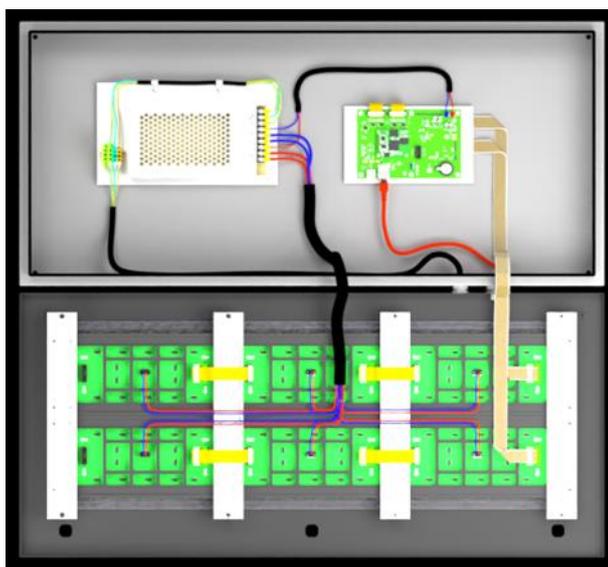
4 Descrizione del dispositivo

Campo di applicazione

Le presenti istruzioni per l'uso sono valide per i dispositivi della serie XC50/XC55.

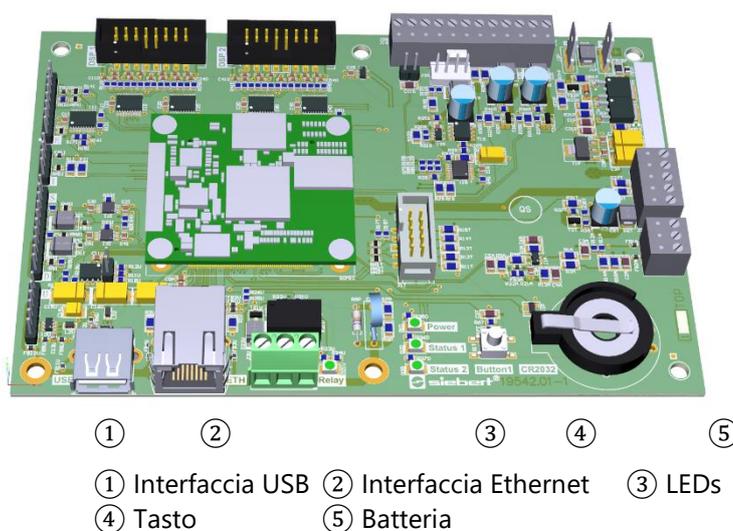
Struttura del dispositivo

La figura seguente mostra la versione del dispositivo XC50-096.032.G1-V4A2-E1 rappresentativa per le altre versioni.



Computer di controllo

La figura seguente raffigura il computer di controllo che si trova nella parte inferiore della custodia.



Interfaccia USB

L'interfaccia USB viene utilizzata per gli aggiornamenti.

Interfaccia Ethernet

L'interfaccia Ethernet si trova sulla boccia RJ45 della scheda di comando. Ha le seguenti specifiche:

Velocità dei dati 10/100 MB/s, auto MDI-X "Auto-crossover"

Separazione galvanica 1,5 kV

Protocolli vedere capitolo 'Impostazioni di fabbrica'

Modi operativi vedere capitolo 'Impostazioni di fabbrica'

LED

Tramite i Led vengono segnalate determinate condizioni di esercizio (p.e. durante un aggiornamento).

Tasto

Tramite il tasto il display viene riportato alle impostazioni di fabbrica.

Batteria

La batteria (batteria al litio, tipo CR2032) fornisce la riserva di carica dell'orologio in tempo reale. Si trova in un supporto per batterie e deve essere sostituito dopo tre anni.

Tensione di esercizio

I morsetti a vite per la tensione di esercizio si trovano all'alimentatore nella parte inferiore della custodia. Hanno le designazioni L, N e PE.

Ventola a temperatura controllata

I dispositivi della serie XC55 dispongono di una ventola a temperatura controllata.

Sensore di luminosità

I dispositivi della serie XC55 dispongono di un sensore di luminosità. In questo modo la luminosità verrà regolata automaticamente in base alle condizioni ambientali presenti.

5 Istruzioni per l'installazione

Set di montaggio

Con tutti i dispositivi viene fornito un set di montaggio.

Requisiti sul luogo d'installazione

Il dispositivo è ideato per essere appeso a parete. Lo spazio sulla parete deve essere piana e libero da ingombri. La parete deve poter sopportare il peso del display.

Come optional sono disponibili sistemi a piedistallo, un accessorio di montaggio dedicato per il fissaggio ad un palo oppure occhielli di sospensione sul lato superiore del dispositivo per il montaggio a soffitto.

Apertura del dispositivo

Per aprire il dispositivo deve essere utilizzata la chiave fornita che permette di aprire i fermi. È possibile quindi aprire il dispositivo con frontale basculante.



PERICOLO!

Nei dispositivi con apertura verso il basso, vi sono dei sistemi anticaduta che ne impediscono l'apertura non controllata. Per l'apertura completa occorre sbloccare quest'ultimi.

Alla fine del lavoro occorre fissare i sistemi anticaduta.

Nel caso in cui il sistema anticaduta non è riposizionato correttamente, la parte anteriore potrebbe involontariamente cadere durante l'apertura.



PERICOLO!

Nei dispositivi con telaio frontale basculante verso l'alto, sono installate delle molle a gas che supportano il movimento di apertura e mantengono aperto il telaio frontale.

Durante la chiusura, in particolare con display in orizzontale c'è il pericolo di schiacciamento.



ATTENZIONE!

Alcuni dispositivi dispongono di ventole interne che possono azionarsi automaticamente anche con telaio frontale aperto. Capelli lunghi, vestiti penzolanti e gioielli potrebbero essere catturati dalle ventole e restarvi impigliati.

Non indossare abiti larghi o cadenti o gioielli, quando si lavora sul dispositivo.

Proteggere i capelli lunghi con un'apposita rete di contenimento.

Collegamento a 230V AC o 115V AC



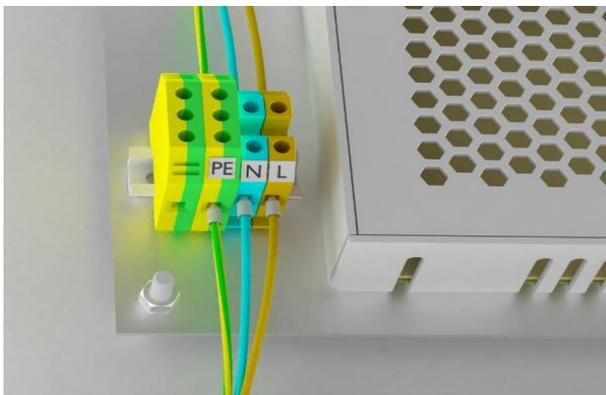
PERICOLO!

Rischio di folgorazione. Nel dispositivo sono presenti tensioni pericolose che possono condurre alla morte se maneggiate in modo improprio.

L'installazione può essere effettuata solo da personale qualificato.

I dispositivi con alimentazione a 230V AC, dispongono di un pressacavo M20. A seconda dell'esecuzione, i fori per i pressacavi si trovano nella parte inferiore o superiore.

Inserire il cavo di alimentazione attraverso il pressacavo M20. Collegare i singoli fili ai terminali contrassegnati con PE, L e N alla morsettiera nella custodia. Fissare il cavo per evitare tensione sulla guaina.

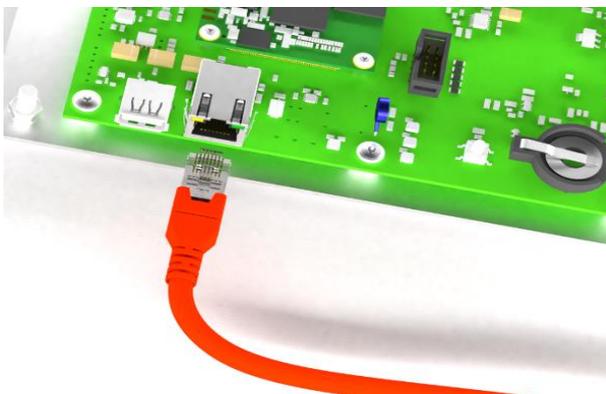


Collegamento a 24 V DC

Sono disponibili dispositivi per il funzionamento a 24 V CC.

Collegamento con Ethernet

I dispositivi della serie XC50 / XC55 vengono comandati tramite Ethernet. La presa RJ45 si trova all'interno del dispositivo sulla scheda di comando. Utilizzare un cavo Ethernet categoria Cat5 o superiore.



Il cavo Ethernet inserito nella custodia tramite dei pressacavi M32. Questo permette l'utilizzo di cavi con connettore stampato fino ad un diametro di 21 mm grazie al set di guarnizioni separate. A seconda dell'esecuzione, i fori per i pressacavi si trovano nella parte inferiore o superiore.

Per il montaggio, rimuovere l'inserto di tenuta dal raccordo M32 e dividerlo in due metà. In questo modo possono essere inseriti all'interno della custodia, normali cavi Ethernet con connettori stampati.

Inserire il cavo dati all'interno della custodia attraverso il pressacavo M32 e inserire nella boccola sulla scheda di comando la spina Ethernet. Assicurarsi che il blocco scatti in posizione sulla spina RJ45.

L'inserto di tenuta ha un diametro di 7 mm. Per soddisfare il grado di protezione IP54, è necessario utilizzare un cavo Ethernet con il diametro appropriato.



Suggerimento

Se nella stessa rete sono collegati più display, dovrebbero essere collegati uno dopo l'altro e messi in funzione.

6 Messa in servizio

Messaggio dopo l'accensione

Immediatamente dopo aver applicato l'alimentazione a 230 VAC al display, viene visualizzato un messaggio di avvio e viene avviato il sistema operativo del display. Questo processo dura circa 30 secondi, dopodiché il display è pronto per l'uso.

Se il display ha ancora le impostazioni di fabbrica, il layout mostrato è predefinito. Diversamente mostra l'ultimo layout impostato dall'utente.

Requisiti di sistema

Il funzionamento e la configurazione del display avvengono tramite un'interfaccia web, che può essere richiamata da un browser web. Utilizzare un browser web standard (p.e. Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome o Opera) nella versione attuale e con JavaScript attivato.

Impostazione di rete alla consegna e integrazione di rete

Per la configurazione del display è necessario un PC con scheda di rete o una già configurata rete. Per poter integrare un display in una rete, deve essere collegato a quest'ultima. Per impostazione di fabbrica, il dispositivo otterrà automaticamente un indirizzo IP tramite DHCP. In questo modo viene assicurato che il collegamento del display non causi conflitti di indirizzi della rete.



Suggerimento

Poiché, come utente normale, non è possibile conoscere l'indirizzo IP assegnato da DHCP, nel capitolo 'Integrazione di rete del display' vengono descritte diverse possibilità, per comunicare con il display nel browser Web.



Suggerimento

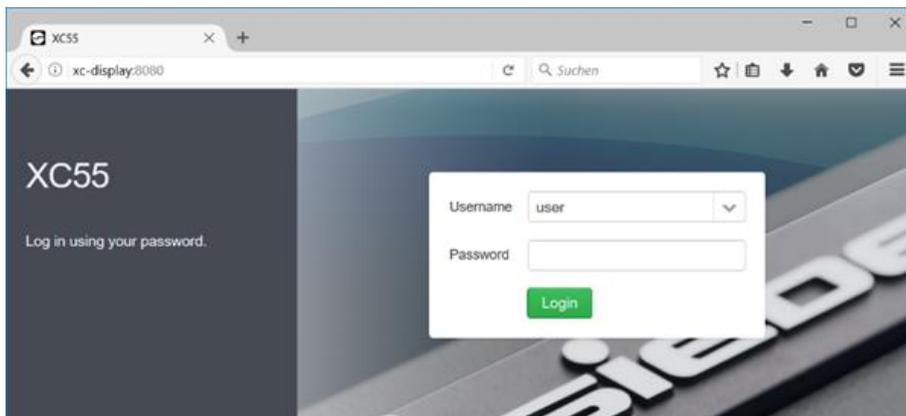
Nel caso in cui in una sottorete vengono collegati più display, mettere in funzione i dispositivi uno dopo l'altro.

Interfaccia web

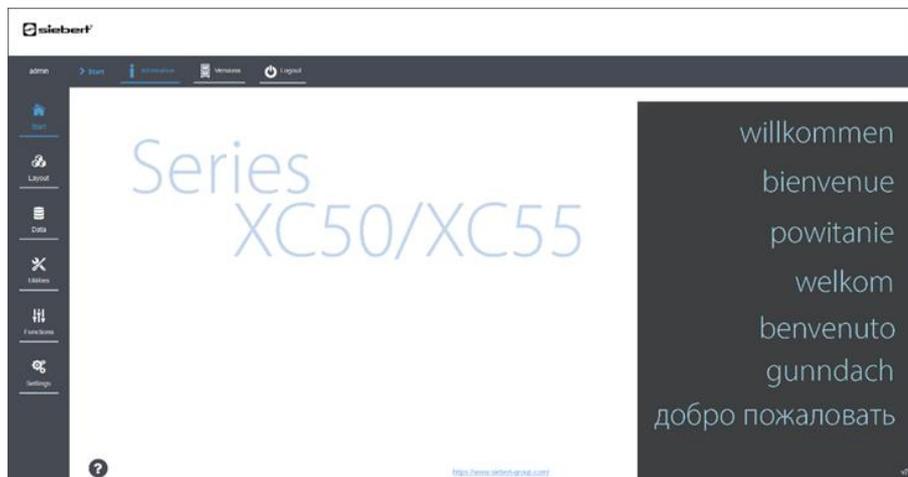
Quando il server Web viene richiamato per la prima volta dopo aver acceso il display tramite il browser Web, l'interfaccia Web viene inizializzata. Questo processo richiede fino a due minuti. Le chiamate successive vengono effettuate direttamente.

Dopo l'avvio, per motivi di sicurezza, sono richiesti 'Nome utente' e 'Password'. Poiché dopo il primo avvio, sono necessarie impostazioni amministrative, può essere effettuato il login come Account 'admin'. Come impostazione di fabbrica la Password per questo account è 'xc-admin'.

È possibile in ogni momento il login con altri account con funzioni ridotte. Ulteriori indicazioni per la gestione degli utenti si trovano nel capitolo 'Settings - Users'.



Dopo una breve fase di inizializzazione, si apre la schermata iniziale. L'aspetto della schermata dipende con quale tipo di account si è connessi. L'account attuale è visibile nella parte superiore a sinistra. La figura seguente rappresenta la schermata 'admin'.



Suggerimento

Con il pulsante Help (punto di domanda) posto in basso a sinistra, è possibile aprire le istruzioni per l'uso in formato pdf reader.



Suggerimento

È consigliato, di modificare nella fase iniziale le password standard.

Password ripetute sui più account, come anche la non modifica di quelle impostate in fabbrica, rappresentano una vulnerabilità e una base per attacchi informatici.

La pagina per la modifica delle password si trova nel paragrafo Settings > Users.

La descrizione dettagliata delle funzioni si trova nei capitoli seguenti.

7 Integrazione di rete del display

A causa della varietà di tipologie di rete disponibili, la serie XC50/XC55 permette varie tecniche di integrazione di rete per Windows 10 e Linux.

Queste impostazioni sono solo possibili con l'account 'admin'.

Integrazione di rete in Windows con indirizzo IP sconosciuto e rete con server DHCP

Come impostazione di fabbrica, il display, nel server DHCP, è nominato <xc-display>. È possibile raggiungere il display sotto questo nome.

Aprire il browser Web e digitare 'http://xc-display' nella barra degli indirizzi. Se non dovesse funzionare usare 'http://xc-display.local'.



Suggerimento

Tramite il programma 'ping.exe' si può controllare con il prompt dei comandi, se il nome del display è conosciuto. Imputare il comando 'ping xc-display'. Se il nome è conosciuto, viene restituito il corrispondente indirizzo IP

```
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
```

È possibile visualizzare e modificare se necessario l'indirizzo IP scelto dal server DHCP nella schermata 'Settings > Network'.



Suggerimento

È possibile modificare il nome del display dalla schermata 'Settings > Network', p.e. dando il nome del luogo di installazione all'interno dell'azienda.

Nel caso in cui vi fossero, all'interno della stessa rete, più display della serie XC50/XC55, occorre rinominare ogni singolo display con un'indicazione univoca. Nomi doppi causano errori.

Integrazione di rete in Windows con indirizzo IP conosciuto

Nel caso in cui l'indirizzo IP del display è conosciuto, è possibile richiamarlo dal browser Web. Questo caso si presenta spesso con un PC collegato direttamente al display senza server DHCP. Nel browser Web scrivere 'http://<IP>', p.e. 'http://192.168.1.120/'. L'indirizzo dipende dalle caratteristiche locali della rete.



Suggerimento

Assicurarsi, che l'indirizzo IP del vostro PC si trovi nella stessa rete del display da configurare.



Suggerimento

Se, più tardi, si volessero inviare dati al display in automatico su TCP/IP può essere logico utilizzare l'indirizzo IP attribuito dal server DHCP, come indirizzo IP fisso.

Integrazione di rete in Linux con server DHCP e indirizzo IP sconosciuto

Se si vuole trovare il display in ambiente Linux, imputare nel file manager (non nel browser Web) `smb://<Displayname>`. Come impostazione di fabbrica il `<Displayname>` è `xc-display`.

Quando il display è stato trovato, compare un'icona. Con doppio clic su questa icona appare il file 'Quickstart.html'. Con doppio clic sul file si apre il browser Web e si stabilisce il collegamento al display.

Integrazione di rete con indirizzo IP sconosciuto tramite indirizzo IP fisso

Questa variante funziona sia in ambiente Windows che Linux.

Come possibilità ulteriore è possibile collegare il display direttamente con un PC e utilizzare l'indirizzo Service-IP del dispositivo. In questo caso occorre impostare le proprietà di rete del PC corrispondenti con il Service-IP del display su un indirizzo di rete IP statico '10.20.6.90/8' (v. capitolo 'Impostazioni di fabbrica').

Si può (p.e.) impostare sul PC l'indirizzo IP '10.20.6.100' e la maschera Subnet '255.0.0.0'.

L'indirizzo Service-IP impostato nel dispositivo, con il quale si può sempre avere accesso al display, si trova nel capitolo 'Impostazioni di fabbrica'.



Suggerimento

L'indirizzo Service IP è programmato nel display. Nel caso in cui questo indirizzo IP fosse utilizzato nella rete del cliente, non è possibile collegarsi al display. In questo caso preghiamo di contattare il supporto tecnico Siebert.



Suggerimento

Nel caso di funzionamento di diversi display sulla stessa rete, tutti i display possiedono lo stesso indirizzo IP, quindi è necessario rimuovere dalla rete un determinato display prima della configurazione tramite questo indirizzo e metterlo in funzione singolarmente.

Ripristino alle impostazioni di fabbrica con nome e dell'indirizzo IP

Premendo il tasto segnato con 'Button 1' per almeno 8 secondi, verranno ripristinate ai valori di fabbrica le impostazioni di rete e la password utente (v. capitolo 'Impostazioni di fabbrica').

I led di stato lampeggeranno brevemente e il display verrà riavviato.

8 Funzionamento dell'interfaccia web

Tutte le funzioni ed impostazioni del display vengono gestite tramite l'interfaccia web. A causa dell'elevato numero di browser e sistemi operativi, la visualizzazione delle pagine web, può differire dalle schermate rappresentate in queste istruzioni.



Suggerimento

Nel caso in cui pulsanti o opzioni de menu non sono visualizzati, può essere necessario modificare lo zoom (premere contemporaneamente ('Ctrl' e tasto '-').

Selezione di elementi sulla pagina Web

La scelta avviene tramite il pulsante sinistro del mouse.

Barra di avanzamento

Durante le elaborazioni più lunghe nella parte superiore della finestra del browser viene visualizzata una barra blu di avanzamento.

Struttura della pagina Web

Nella parte sinistra sono disposti i menu principali, mentre i sottomenu si trovano nella parte alta della finestra. Il menu attualmente selezionato rimane evidenziato. I menu visibili dipendono dal profilo utente attualmente attivo con il quale si è connessi.

Il profilo utente utilizzato è visibile nella parte superiore a sinistra.

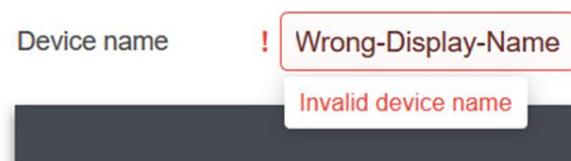
Uscire dalla pagina Web

A seguito di tutte le impostazioni fatte, con il pulsante Logout si esce dalla pagina Web. Questa operazione viene consigliata ai fini della sicurezza del sistema, in modo da evitare che il display venga utilizzato da parte di persone non autorizzate.

Icona	Significato
	Uscire dalle pagine Web. A seguito dell'uscita si ripresenta la schermata di login.

Visualizzazione di inserimenti non corretti

Errori di inserimento dati vengono (ove possibile) segnalati con un avviso in rosso. Avvicinandosi al punto esclamativo si possono avere maggiori informazioni inerente l'errore.



Tabella

Se le informazioni sono presentate in forma tabellare, le intestazioni delle colonne sono selezionabili per modificare l'ordinamento. Quando in una tabella è stato modificato l'ordinamento, al margine destro della rispettiva colonna viene visualizzata una freccia verso l'alto o verso il basso che indica il tipo di ordinamento.

Menu standard disponibili

I seguenti menu sono accessibili dall'utente 'Admin'. A seconda delle opzioni esistenti e dei diritti dell'utente, non tutti i menu potrebbero essere disponibili.

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

Nei display con caratteristiche personalizzate all'esigenza o dopo aggiornamenti possono essere presenti ulteriori menu.

Pulsanti sulle pagine Web

I pulsanti nelle schermate sono costituiti da un'icona e da un suggerimento. I pulsanti seguenti si possono trovare in diverse pagine Web del display.

Icona	Significato
	Le impostazioni effettuate vengono salvate.
	Le impostazioni effettuate vengono cancellate.

Vi sono una varietà di ulteriori pulsanti che vengono descritti unitamente alla rispettiva funzione, nelle rispettive pagine Web illustrate nelle presenti istruzioni.

Altre icone sulle pagine Web

Icona	Significato
	Sono state modificate le impostazioni, ma non ancora salvate.
	Le impostazioni sono protette da scrittura e non possono essere modificate dall'utente.

9 Menu Start 'Start'

Mostrare informazioni sul sistema

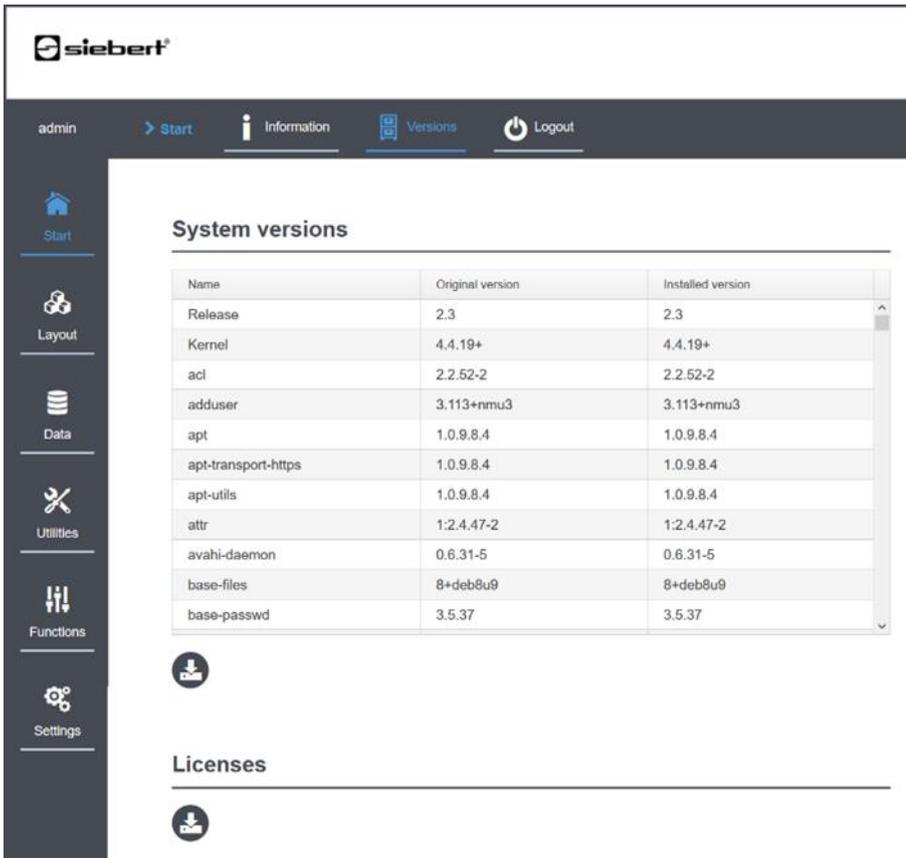
Nel menu 'Start - Information' dell' interfaccia Web è visualizzata una schermata di benvenuto.

Icona	Significato
	Apertura delle istruzioni d'uso in formato pdf, archiviate nel display

Recupero del numero di versione

Nel menu 'Start – Versions' del browser web è possibile visualizzare il numero di versione dei pacchetti software installati, così come la possibilità di scaricare in formato testo le licenze utilizzate.

La versione principale del software è visualizzata nella prima riga. I pacchetti il cui numero di versione è cambiato dopo un aggiornamento rispetto alla versione base sono evidenziati con un colore.



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 displays the 'System versions' table and a 'Licenses' section with a download icon.

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

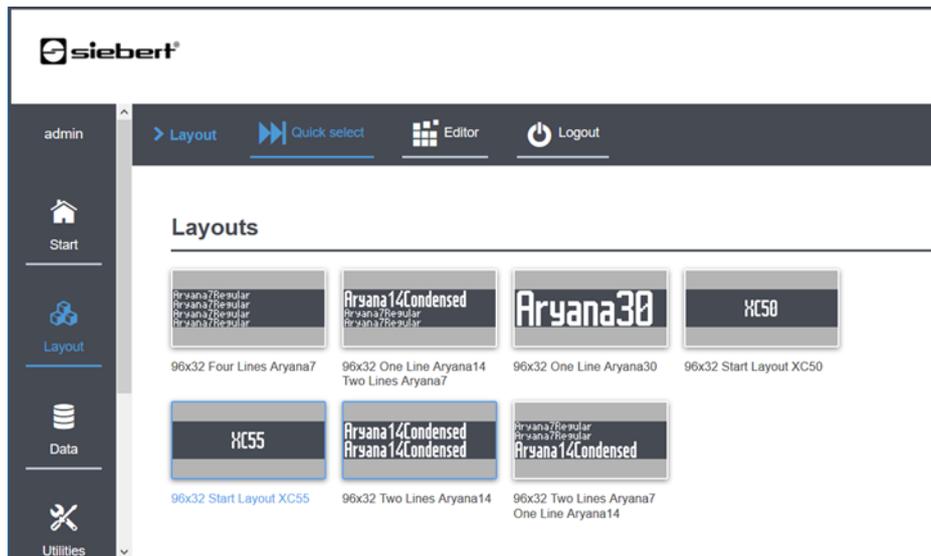
Below the table is a download icon. Below that is the 'Licenses' section with another download icon.

Icona	Significato
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Scaricare i numeri di versione dei pacchetti installati come file di testo 2) Scaricare le licenze come file di testo

10 Menu Layout 'Layout – Quick select'

Layout Quick select

Nel menu 'Layout – Quick select' è possibile scaricare un layout, semplicemente facendo clic sul layout desiderato. Il layout attualmente attivo è contrassegnato da un colore.



Layout Editor

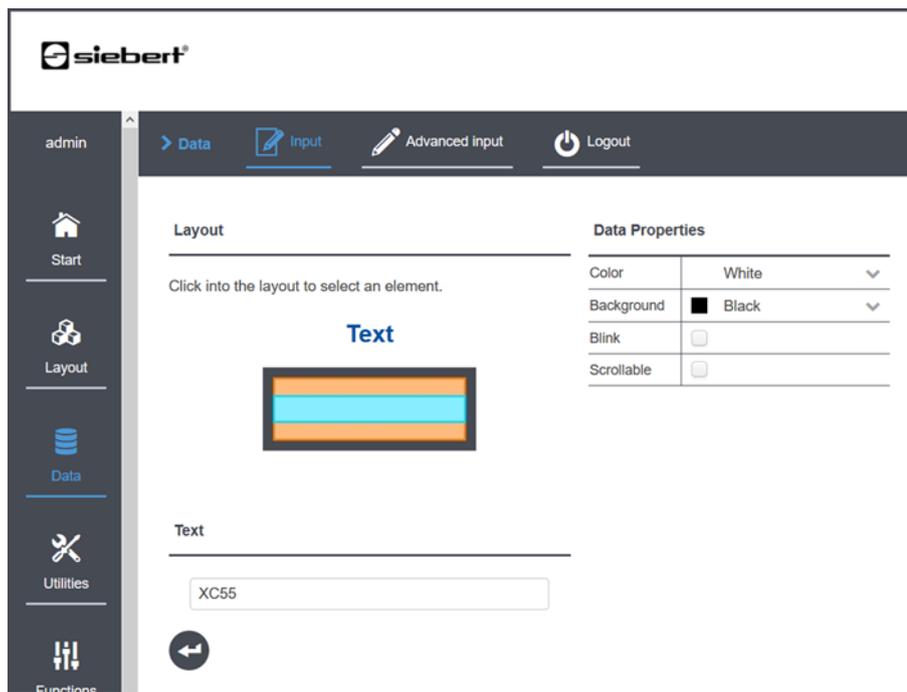
Il display viene fornito con alcuni layout tipici. Inoltre è possibile definire i propri layout nel menu 'Layout – Editor'.

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo 'Concetto operativo'.

11 Menu Data 'Data – Input'

In questa schermata vengono illustrate tutte le possibilità di immettere manualmente dati nel display. Eventuali personalizzazioni del si trovano nella stessa opzione di menu.

Le proprietà degli elementi del layout attuale possono essere modificate. Nella seguente figura il layout attuale è costituito da un elemento di testo. Con 'Data Properties' si possono modificare le seguenti proprietà: colore testo (Color), colore sfondo (Background), inoltre è possibile decidere se il testo deve lampeggiare (Blink) o se il testo deve scorrere (Scrollable).



Icona	Significato
	Vengono utilizzate le impostazioni fatte.



Vengono utilizzate le impostazioni fatte.

Nell'opzione di menu 'Data – Advanced Input' si trovano ulteriori proprietà per ogni elemento visualizzato che possono essere modificate nel layout attuale.

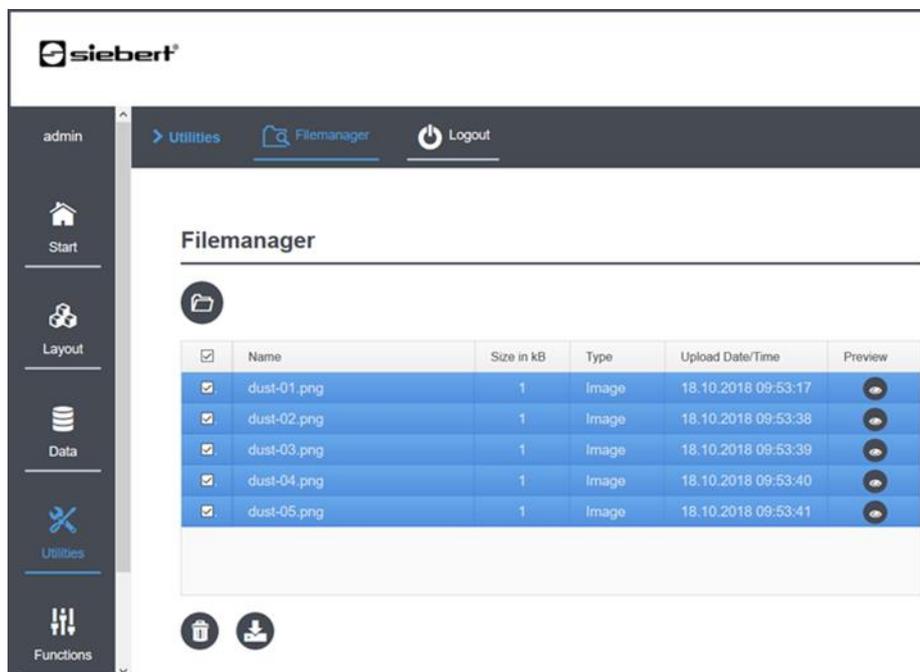
Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo 'Concetto operativo'.

12 Menu 'Utilities – File manager'

Con il File manager è possibile scaricare i dati dal display sul proprio PC, o caricarli sul display dal proprio PC.

Il File manager offre le seguenti possibilità per le risorse create, come p.e. Layout o bitmap):

- Le risorse create vengono visualizzate in una tabella insieme ai dati. già esistenti. È possibile ordinare questa tabella facendo clic sull'intestazione della rispettiva colonna in ordine crescente o decrescente.
- Visualizzare layout o bitmap con il pulsante anteprima. I layout vengono visualizzati nello stesso modo in cui appaiono nella selezione 'Layout – Quick select'.
- Selezionare o deselezionare gli elementi come desiderato.
- Gli elementi selezionati possono essere cancellati. Attenzione: una volta cancellati gli oggetti non possono essere ripristinati.
- Salvare gli elementi selezionati come file zip sul computer locale con il pulsante download. Scegliere liberamente il nome del file.
- Caricare file, bitmap o file zip dal PC locale per essere trasmessi al display.
- Caricare un layout salvato su altri display con le stesse dimensioni. In questo modo è possibile in maniera semplice clonare i display.
- Se un layout importato non può essere visualizzato sul display, poiché richiede più pixel di quanti disponibili, è possibile comunque caricarlo in memoria, ma non può essere selezionato nell'opzione di menu 'Layout'. Tuttavia i bitmap rimangono utilizzabili per altri display.



<input checked="" 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	

Icona	Significato
	Aprire la finestra per la scelta del file
	Anteprima di un layout o bitmap caricato
	Salvare sul PC gli elementi selezionati
	Cancellare gli elementi selezionati dal display

**Suggerimento**

La grandezza dei layouts viene definita dalla dimensione, di tutti gli elementi che compongono i layout. È possibile utilizzare un layout di un display grande su un display piccolo nel caso in cui tutti gli elementi si trovano nell'area dei pixel del display più piccolo. L'area viene sempre conteggiata posizionata in alto a sinistra $(x,y) = (0,0)$.

**Suggerimento**

Tramite la possibilità di salvare e caricare layouts, possono essere realizzati elementi da utilizzare su altri display.

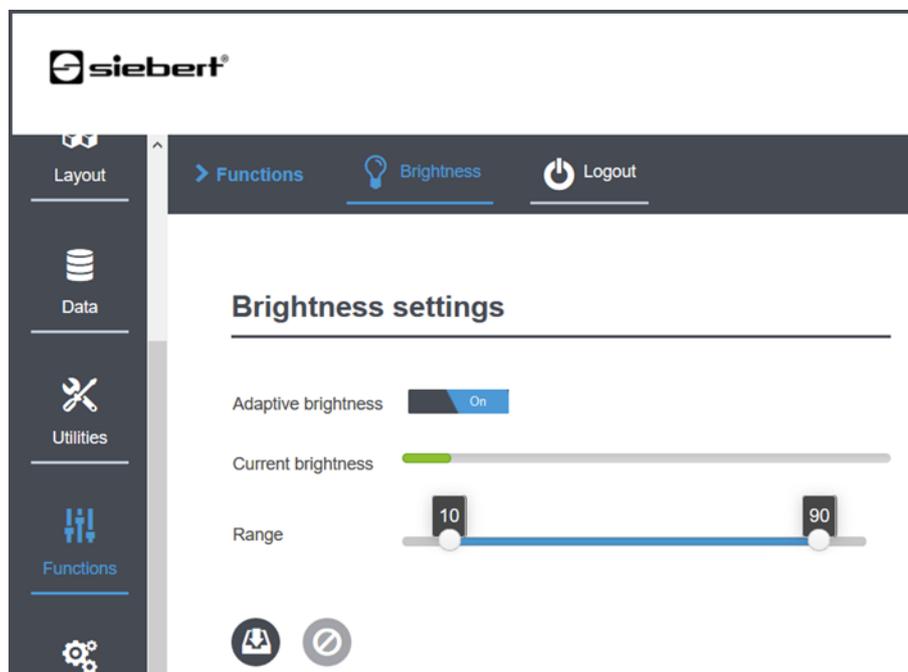
Allo stesso modo possono essere create copie di backup sul PC locale.

**Suggerimento**

Si noti che per ottenere i migliori risultati, le immagini restituiscono solo quei colori che sono disponibili nel display. In caso contrario, p.e. con immagini in formato .jpg, potrebbero verificarsi scostamenti fra l'immagine caricata e quella visualizzata.

13 Menu Funzioni 'Functions – Brightness'

In questa opzione di menu è possibile regolare la luminosità del display e il controllo automatico della luminosità.



Fondamentalmente per i display a led esiste una connessione tra la luminosità e il fabbisogno energetico: quanto più il led è luminoso, tanto maggiore sarà il consumo energetico. Nella schermata questo effetto è rappresentato a mezzo del cursore colorato: Con luminosità bassa, il cursore è verde (ECO) o blu (Neutro), mentre con alta luminosità il cursore diventa rosso (Power).



Suggerimento

Selezionare la luminosità in modo che il display sia facile da leggere nel luogo ove è installato. Una luminosità troppo elevata, non contribuisce ad una maggiore leggibilità, ma aumenta il consumo di energia.



Suggerimento

Per i display all'esterno, utilizzare il controllo automatico della luminosità 'Adaptive Brightness', in modo tale da mantenere la luminosità ottimale anche in condizioni di luce variabile.

Dispositivi per utilizzo all'interno

Con questa tipologia di display della serie XC 50 è possibile regolare la luminosità con il cursore interattivo 'Current Brightness' nell'intervallo tra 0% e 100%.

Dispositivi per utilizzo all'esterno

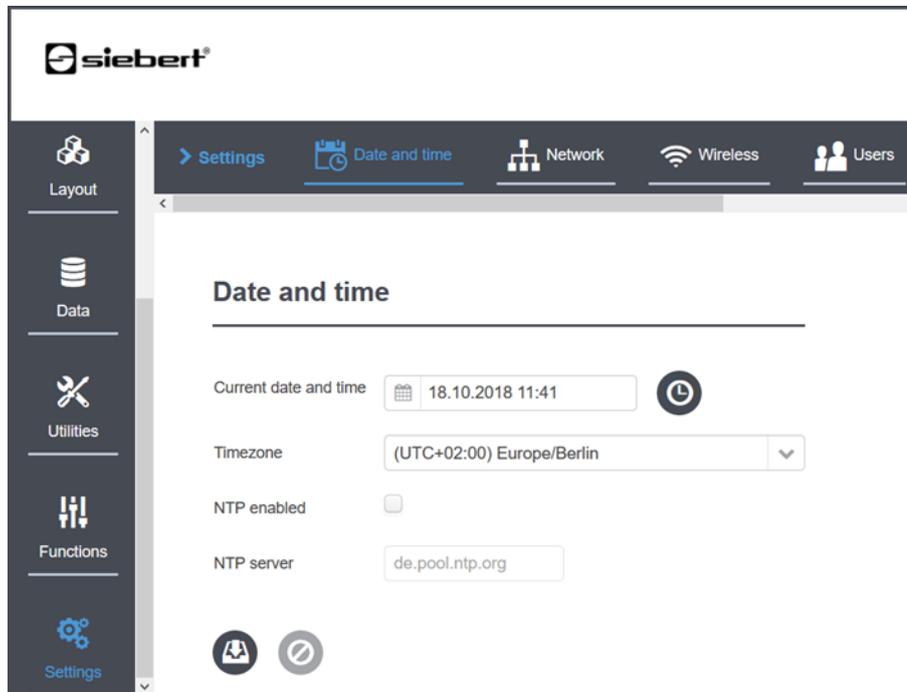
I display per esterno della serie XC55 sono dotati di un sensore di luminosità nella parte inferiore del dispositivo.

Il cursore 'Adaptive Brightness' consente di scegliere se il display deve regolare automaticamente la luminosità in base alle condizioni ambientali. Con minore luminosità, p.e. presenza di nuvole o di notte, il display si oscura automaticamente per non abbagliare. Con maggiore luminosità, p.e. in presenza di sole o all'ora di pranzo, il display aumenta la luminosità per rimanere facile da leggere.

Il cursore 'Range' consente di impostare i limiti di luminosità minima e massima in modo indipendente.
Se la funzione automatica è disattivata, la luminosità verrà impostata su un valore fisso.

14 Menu Impostazioni 'Settings – Date and time'

I display della serie XC50 / XC55 hanno un orologio in tempo reale con batteria tampone. Esistono diversi modi per impostare la data e l'ora.



Sincronizzazione con un server NTP

Per sincronizzare le impostazioni dell'ora del display con un server NTP, attivare il client NTP spuntando 'NTP enabled'. L'ora corrente è ora disattivata.

Nel campo di testo 'NTP server' deve essere inserito il server NTP. Il prerequisito per il servizio NTP è una connessione funzionante al server NTP.

Impostazioni manuali

Per impostare manualmente l'ora, disattivare la casella 'NTP enabled'. Il campo di testo del server NTP è ora disattivato e il campo di input 'Current date and time' è attivo.

È possibile inserire direttamente la data e l'ora nel campo di immissione. Si può utilizzare il calendario (cliccare sull'icona calendario) o tramite il pulsante 'Set time to browser timer' accettare le impostazioni dell'ora correnti dal PC collegato.

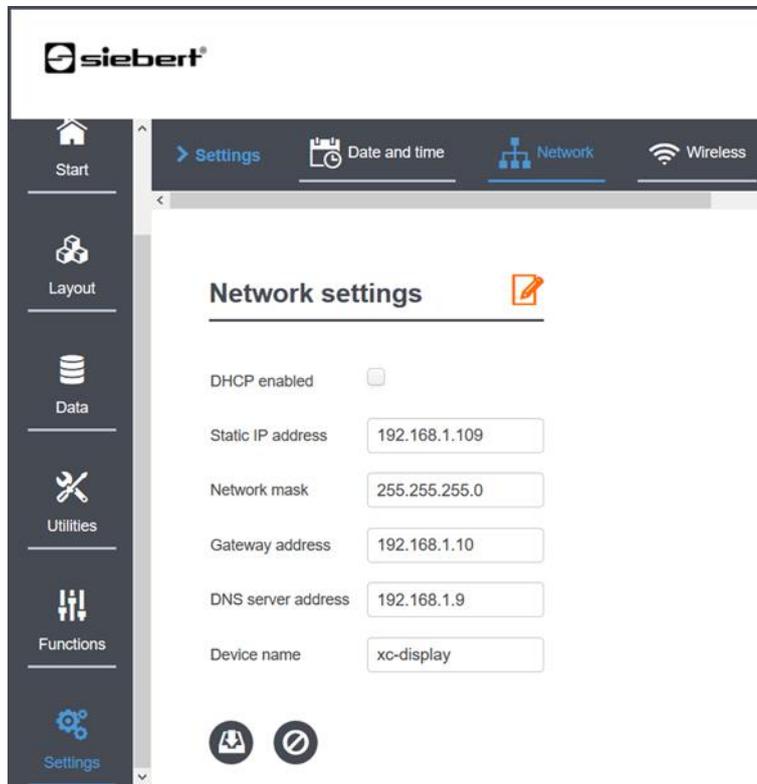
Icona	Significato
	Accettazione delle impostazioni di ora e data dal PC

Fuso orario

Nel campo 'Timezone' si può inserire il fuso orario in cui si trova il display. Questa impostazione è necessaria per il cambio automatico dell'ora legale. Con un'impostazione incompleta tutte le voci corrispondenti alla voce precedente vengono visualizzate nella casella di riepilogo. A causa dell'elevato numero di voci nell'elenco dei fusi orari, l'aggiornamento richiede alcuni secondi.

La differenza rispetto a UTC verrà regolata in base alla data corrente. Ad esempio, la differenza rispetto all'ora UTC nel fuso orario Europa / Berlino viene fornita in orario normale con UTC + 01: 00 e in estate con UTC + 02: 00.

15 Menu Impostazioni 'Settings – Network'



Impostazione dinamica con DHCP

Attivare la casella 'DHCP enabled' se il display deve ottenere automaticamente le impostazioni di rete tramite DHCP. Perché questa funzione, ovviamente, deve essere presente nella rete un server DHCP.

I campi di testo per l'indirizzo IP, maschera di rete, gateway e server DNS vengono quindi disattivati.

Il nome del dispositivo può essere modificato tramite il campo di testo 'Device name'. Con questo nome il display può essere trovato nella rete (v. capitolo 'Integrazione di rete del display').



Suggerimento

La lunghezza del nome del dispositivo può essere al massimo di 15 caratteri e non contenere simboli speciali o spazi vuoti. Ideali sono nomi con lettere (A-Z, a-z), numeri (0-9) così come trattini (-) o underscore (_). In alcune reti non vi sono differenze tra scrittura maiuscola o minuscola.

Impostazione indirizzo IP fisso

Disattivare la casella 'DHCP enabled' per collegare staticamente il display alla rete. I campi 'Static IP address' e 'Network mask' possono essere compilati con i relativi valori. I campi 'Gateway address' e 'DNS-Serve address' possono essere compilati opzionalmente.

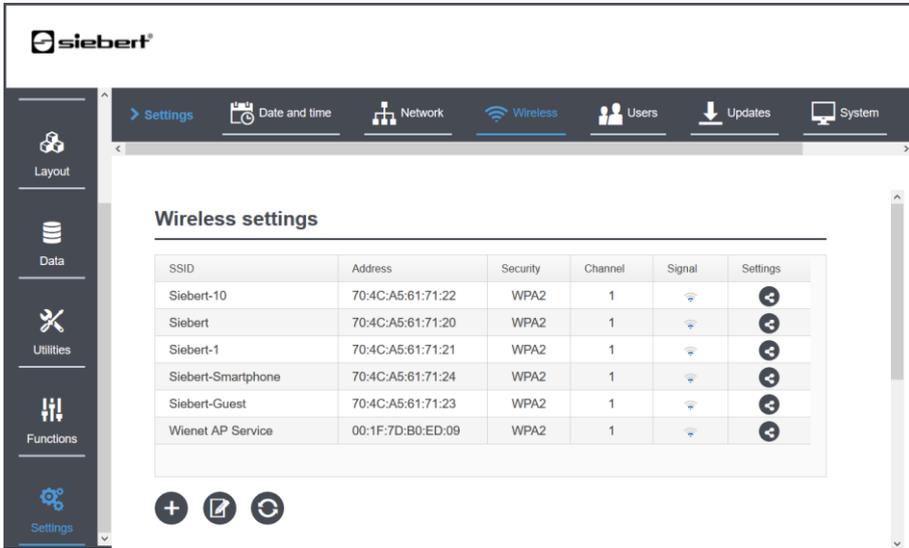
16 Menu Impostazioni 'Settings – Wireless'

I display della serie XC50 / XC55 possono essere equipaggiati opzionalmente con WLAN. L'accesso tramite WLAN funziona parallelamente all'accesso via Ethernet, quindi entrambi possono essere utilizzati contemporaneamente.

I display con WLAN, possono funzionare come Client in una rete esistente. Essi possono però essere utilizzati anche come Access Point. Questa funzione è particolarmente vantaggiosa quando un display deve essere configurato per il funzionamento un una WLAN esistente per la prima volta o quando non si dispone di WLAN utilizzabile.

Impostazioni wireless

Con le impostazioni 'Wireless settings' è possibile integrare un display in una WLAN esistente. In una tabella verranno visualizzate tutte le WLAN con i segnali migliori.



SSID	Address	Security	Channel	Signal	Settings
Siebert-10	70:4C:A5:61:71:22	WPA2	1		
Siebert	70:4C:A5:61:71:20	WPA2	1		
Siebert-1	70:4C:A5:61:71:21	WPA2	1		
Siebert-Smartphone	70:4C:A5:61:71:24	WPA2	1		
Siebert-Guest	70:4C:A5:61:71:23	WPA2	1		
Wienet AP Service	00:1F:7D:B0:ED:09	WPA2	1		

Icona

Significato



Collegarsi con WLAN in questa riga.
Deve essere conosciuta la password di rete. Ulteriori impostazioni vengono automaticamente riconosciute.



Collegarsi con una nuova rete o con una rete nascosta.
Devono essere conosciute l'SSID, password e gli standard di sicurezza della rete.



Configurare manualmente una WLAN. Questo pulsante offre l'opportunità di impostare il wpa_supplicant del display (modalità esperti).



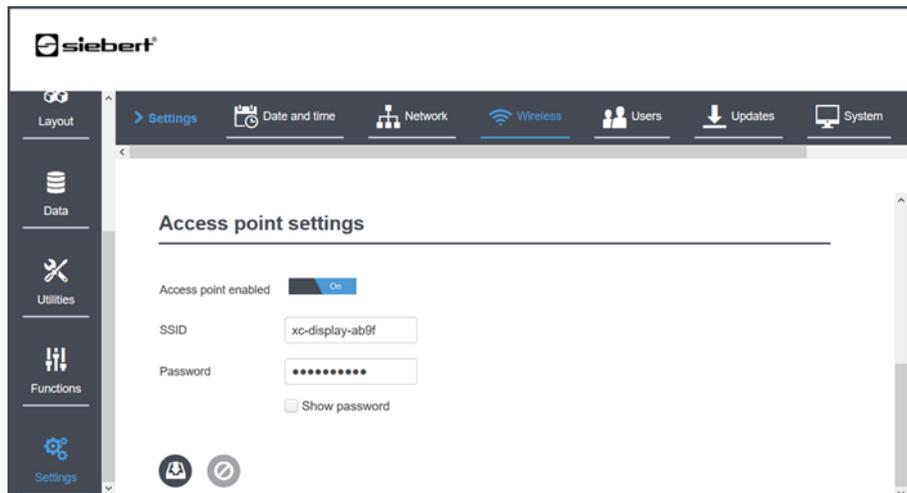
Viene nuovamente cercata una rete WLAN disponibile.
La ricerca può durare qualche secondo.

Impostazioni Access Point

Quando l'Access Point è attivato, la rete WLAN del display è elencata nelle impostazioni di rete del PC e può connettersi al display.

L'SSID nelle impostazioni di fabbrica è costituito dalla costante 'xc-display' seguita dagli ultimi quattro caratteri dell'indirizzo MAC. In questo modo diversi display WLAN possono gestire simultaneamente WLAN Access points senza disturbarsi a vicenda.

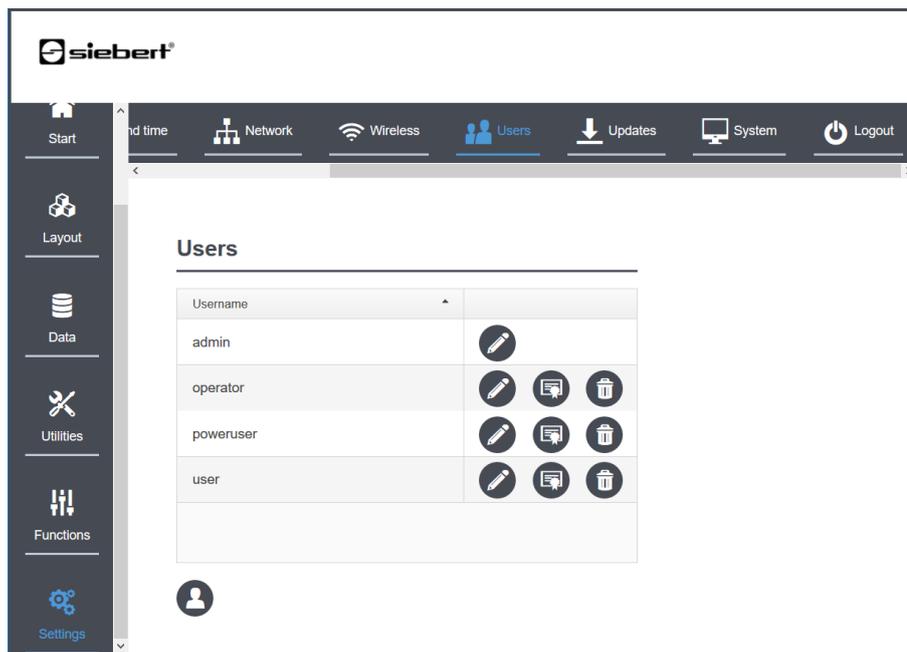
La password di default è 'xc-display'. Per motivi di sicurezza questa password dovrebbe essere modificata nel momento dell'installazione del display.



17 Menu Impostazioni 'Settings – Users'

Per ogni display XC50 / XC55, per impostazione predefinita sono definiti quattro diversi profili utente. Il profilo utente attualmente attivo viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra sopra il menu principale.

Ogni profilo utente ha una propria password e accesso a un set specifico di funzioni. Le impostazioni dell'utente possono essere modificate nella pagina 'Settings – Users'. In questa pagina vengono visualizzati tutti gli utenti conosciuti:



Icona	Significato
	Viene creato un nuovo utente. Occorre definire un nuovo nome utente e una nuova password.
	Modificare la password dell'utente.
	Definire i diritti utente. I diritti dell'utente 'Admin' non possono essere modificati.
	L'utente viene eliminato. L'utente 'Admin' non può essere eliminato.

Nelle impostazioni di fabbrica sono definite le seguenti password:

Utente	Valore	Modificabile
user	xc-user	Si
poweruser	xc-poweruser	Si
operator	xc-operator	Si
admin	xc-admin	Si

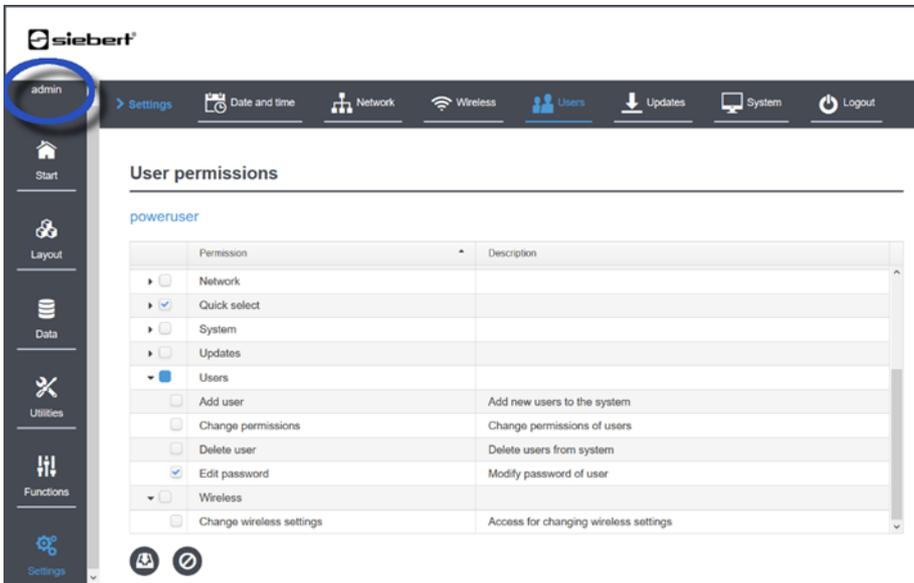
Premendo il tasto (4), figura nel paragrafo, Descrizione del prodotto, sulla scheda di comando per almeno 8 secondi è possibile ripristinare il display alle impostazioni di fabbrica. In questo caso sia le password che gli utenti e i conseguenti diritti utente verranno ripristinati ai valori iniziali. I nuovi utenti definiti saranno quindi eliminati.

Ulteriori informazioni nel paragrafo 'Impostazioni di fabbrica'.

Per ogni utente (ad eccezione dell 'Admin') si possono impostare singolarmente i diritti. L'impostazione avviene come da seguente figura a forma di albero.

Nello figura seguente, l'utente 'Admin' ha fatto il login (nome utente in alto a sinistra). L'utente 'Admin' può modificare i diritti di tutti gli utenti. In questo esempio vengono modificati i diritti dell'utente 'poweruser'.

L'utente 'poweruser' è autorizzato a cambiare la propria password. Tuttavia, egli non può creare o eliminare nuovi utenti e non può modificare i propri diritti utente.



The screenshot shows the Siebert web interface. The top navigation bar includes 'Settings', 'Date and time', 'Network', 'Wireless', 'Users', 'Updates', 'System', and 'Logout'. The 'Users' menu item is highlighted. On the left sidebar, the 'admin' user is logged in, and the 'Settings' menu is expanded. The main content area displays 'User permissions' for the 'poweruser' user. 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 Impostazioni 'Settings – Updates'

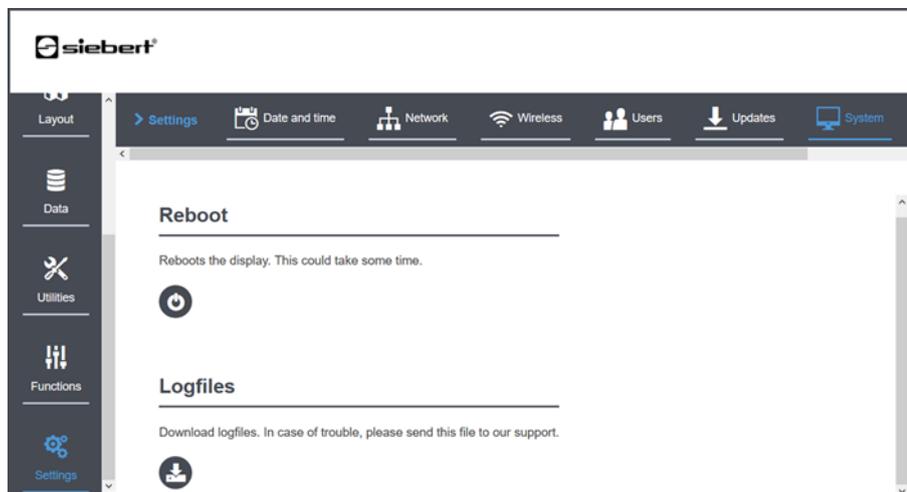
Al menu 'Settings – Updates' si possono aggiornare singole parti del Firmware.

Ulteriori dettagli inerenti gli aggiornamenti si trovano al paragrafo Funzioni di aggiornamento.

19 Menu Impostazioni 'Settings – System'

Con il tasto 'Reboot' si può riavviare in qualsiasi momento il display.

Con il tasto 'Download logfiles' è possibile scaricare file compressi, logfiles e svariate impostazioni di sistema.



20 Modello di dati: separazione di layout e dati

I display della serie XC50/XC55 sono costituiti da una matrice LED per visualizzare un'ampia gamma di informazioni. Segue costantemente un approccio orientato agli oggetti che distingue il layout fisso del display dai dati variabili.

Definizione dei layouts

Nella prima fase si definisce una volta sola il layout, nel quale, a seconda dell'utilizzo richiesto, vengono definite le informazioni, in quale posizione esse si troveranno e in quale formato dovranno essere visualizzate. Per fare questo esistono diverse possibilità:

1. Applicazione standard

La scelta di un layout predefinito nel menu Layout > Quick Select. Qui si trovano alcuni layout per applicazioni tipiche come p.e. 'Visualizzazioni di testi su più righe'.

2. Modo esperto

Se le necessità non sono coperte dai layout predefiniti, si può utilizzare l'editor di layout al menu Layout > Editor che permette la creazione interattiva di layout personalizzati. Il layout viene salvato sul display con un nome a scelta e può essere modificato in qualsiasi momento.

3. Configurazione programmata

È possibile comandare con poche stringhe di programmazione JSON un layout. La struttura dei comandi JSON è descritta nel capitolo 'Formato dati'.

Invio dei dati al display

Dopo la realizzazione del layout è possibile inviare e visualizzare le informazioni sul display. Per fare questo esistono diverse possibilità:

1. Comando automatizzato

I dati dell'applicazione vengono inviati tramite la rete in formato JSON. Questo è tipico per i display installati in ambiente industriale, come p.e. display per informazioni di processo.

2. Comando manuale tramite l'interfaccia web

I dati dell'applicazione vengono immessi manualmente tramite l'interfaccia Web dell'applicazione. Questo viene utilizzato spesso nel caso di sistemi di chiamata, in questo contesto le informazioni da visualizzare cambiano saltuariamente. Un/Una collaboratore/collaboratrice può immettere le informazioni desiderate manualmente, se necessario.

Elementi di design disponibili

Con gli elementi di design disponibili è possibile creare semplici layout come p.e. multi stringhe di testo. Inoltre, sono realizzabili anche layout più complessi con l'inserimento di immagini di sfondo in cui, in diversi punti, si possono inserire sia campi di testo che campi numerici come anche ulteriori bitmaps o la data e l'orario.

Sono disponibili i seguenti elementi di design. Ogni elemento ha attributi che definiscono il suo design e le caratteristiche. Tutti gli attributi sono specificati nella descrizione del modello di dati. Immettendo manualmente i dati si possono impostare gli attributi di ogni elemento tramite la pagina Web, mentre immettendo i dati automaticamente, gli attributi vengono impostati dai comandi JSON, vedasi al paragrafo 'JSON Protokoll'.

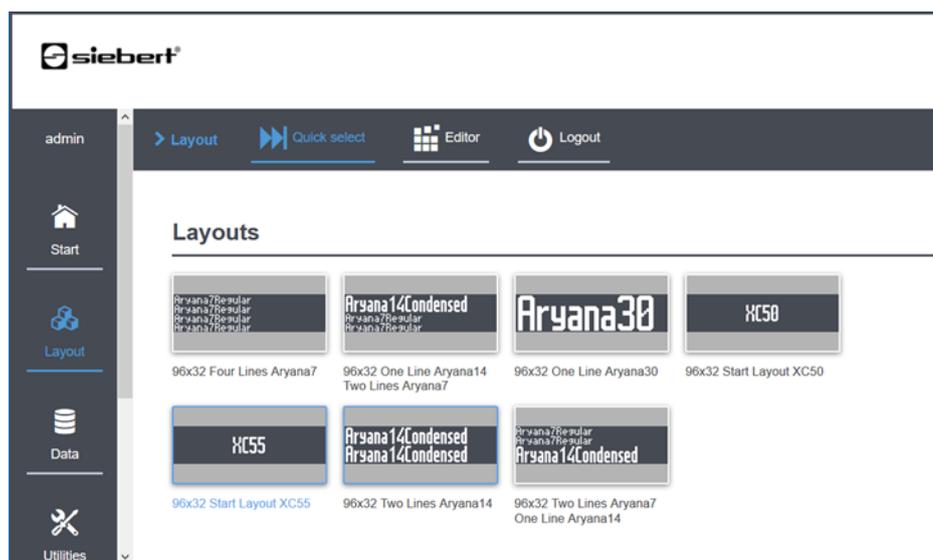
Elemento	Funzione
 Container	Elemento per raggruppare altri sotto elementi
 Text	Campo testo
 Numeric	Campo numerico A differenza di un campo testo, che può rappresentare anche numeri, il campo numerico possiede molte funzioni in grado utili alla rappresentazione di numeri, come p.e. l'inserimento di un punto decimale, zeri a sinistra del numero e una modifica automatica del colore con valori superiori o inferiori ad un limite definito.
 Bargraph	Campo barra grafica
 Clock	Campo ora e data Possono essere definiti diversi formati.
 Rectangle	Campo rettangolare Possono essere utilizzati p.e. come segnali luminosi o sfondi per altri elementi.
 Circle	Campo semaforo Con questo campo si realizzano formati circolari utilizzabili come segnali luminosi.
 Bitmap	Campo per l'inserimento di file grafici in formato .bmp o .png.
 Multimage	Campo per l'inserimento di multi grafiche in formato .bmp o .png. Tramite l'immissione del numero attribuito possono essere richiamate le immagini corrispondenti.

21 Scelta layout 'Quick select'

Alla pagina Layout > Quick select si trovano i layout standard definiti con le impostazioni di fabbrica.

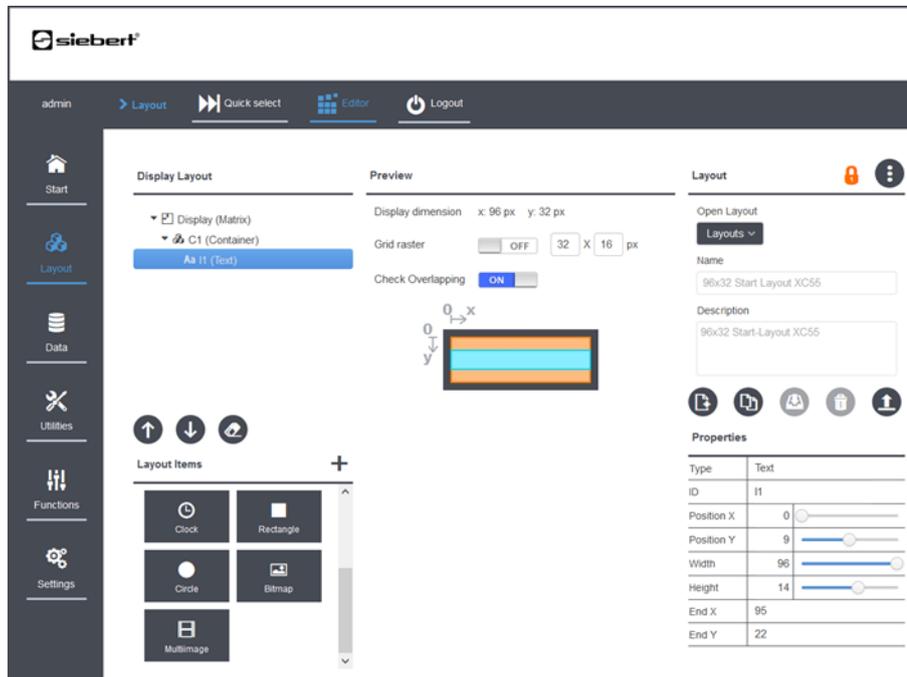
Anche i layout personalizzati si trovano su questa pagina.

Un semplice clic sul pulsante sinistro su un layout, permetterà il caricamento del layout sul display. In questo modo il layout diventerà attivo. L'icona corrispondente sarà evidenziata in azzurro.



22 Definizione di layouts 'Layout editor'

Con l'editor di layout, è possibile progettare liberamente il proprio layout selezionando e posizionando gli elementi desiderati.



L'area di lavoro è suddivisa nelle seguenti aree:

Elemento	Funzione								
Display Layout	Visualizzazione ad albero degli elementi. Poiché gli elementi possono sovrapporsi, gli elementi che sono nascosti nell'anteprima possono essere raggiunti anche in questa struttura ad albero.								
Preview	Rappresentazione schematica del layout scelto. Gli elementi di design vengono evidenziati con forma rettangolare colorata. Con clic sinistro si può selezionare un elemento da modificare. Vengono utilizzati i seguenti colori: <table border="0"> <tr> <td>Blu</td> <td>Elemento di design inattivo</td> </tr> <tr> <td>Turchese</td> <td>Elemento di design attivo, le cui proprietà possono essere modificate nel campo 'Properties'</td> </tr> <tr> <td>Rosso</td> <td>Quando il 'Check Overlapping' è selezionato, gli elementi che si sovrappongono sono evidenziati in rosso.</td> </tr> <tr> <td>Arancione</td> <td>Container per il raggruppamento di più elementi di disegno</td> </tr> </table>	Blu	Elemento di design inattivo	Turchese	Elemento di design attivo, le cui proprietà possono essere modificate nel campo 'Properties'	Rosso	Quando il 'Check Overlapping' è selezionato, gli elementi che si sovrappongono sono evidenziati in rosso.	Arancione	Container per il raggruppamento di più elementi di disegno
Blu	Elemento di design inattivo								
Turchese	Elemento di design attivo, le cui proprietà possono essere modificate nel campo 'Properties'								
Rosso	Quando il 'Check Overlapping' è selezionato, gli elementi che si sovrappongono sono evidenziati in rosso.								
Arancione	Container per il raggruppamento di più elementi di disegno								
Layout	Caricare, salvare, cancellare, ecc... il layout definito								
Properties	Definire nome, Id, grandezza e posizione dell'elemento attuale								
Layout Items	Panoramica di tutti i possibili elementi di design. Facendo clic su un elemento, quest'ultimo viene aggiunto all'area 'Display Layout' e posizionato nell'area 'Preview' nella posizione iniziale. (Per informazioni v. capitolo 'Elementi di design disponibili')								

Simboli utilizzati

Per definire il layout vengono utilizzati i seguenti simboli. Alle icone è assegnato un suggerimento, visibile nel momento in cui ci si sposta con il mouse.

Icona/simbolo	Funzione
	Il layout fa parte di quelli predefiniti e non è possibile modificarli. Duplicare il layout e continuare a lavorare la copia creata.
	Sono state fatte modifiche al layout che non risultano ancora salvate.
	Espandere o ridurre il campo di lavoro
	Create new layout: Creare un nuovo layout Può essere attribuito un nome e una descrizione esplicativa. Questa descrizione viene anche visualizzata come suggerimento per il Layout > Quick Select.
	Copy layout: Copia di un layout esistente. La copia può essere successivamente elaborata.
	Save layout: Salvare il layout elaborato
	Delete Layout: Cancellare il layout attuale nella schermata Layout:
	Set layout: Il layout viene visualizzato sul display. È possibile solo se il layout è stato preventivamente salvato.
	Move layout item up: L'elemento selezionato verrà spostato verso l'alto nella gerarchia dei display Layouts. In questo modo si modifica la successione degli elementi visualizzati. Per elementi che possono sovrapporsi è spesso importante.
	Move layout item down: L'elemento selezionato verrà spostato verso il basso nella gerarchia dei display Layouts. In questo modo si modifica la successione degli elementi visualizzati. Per elementi che possono sovrapporsi è spesso importante.
	Delete Layout Item: Eliminare l'elemento selezionato tra i Display Layout.

Selezione e gestione dei layouts

Nella casella 'Layout' vengono gestiti i diversi Layouts.

Qui è possibile creare un nuovo layout o selezionare uno die layout predefiniti o già creati per la modifica.

Ad un nuovo layout viene assegnato automaticamente un nome che è possibile modificare in seguito. Nel campo Description è possibile inserire una breve descrizione che verrà visualizzata nella schermata Quick Select.



Suggerimento

Duplicando uno dei layout standard forniti, protetti da scrittura si ottiene con un semplice clic sul mouse un nuovo layout modificabile, come base per la vostra applicazione.

Modificare layouts

Nel campo Preview, il layout corrente viene rappresentato schematicamente. Ogni elemento di design viene simboleggiato da un rettangolo che ne indica la dimensione e la posizione. È possibile selezionare un elemento specifico per modificarlo. L'elemento selezionato appare color turchese.

Per questo elemento nel campo 'Properties' vengono visualizzate le proprietà, che per il layout risultano rilevanti:

- 1 ID: qui viene definito il nome, che verrà menzionato nelle stringhe di JSON.
Il nome all'interno della stessa gerarchia deve essere univoco. Elementi, che si trovano in diversi Container possono avere lo stesso nome.
- 2 Position X, Position Y: Punto di partenza è l'angolo in alto a sinistra per il posizionamento dell'elemento.
- 3 Width, Height: La larghezza e l'altezza in pixel dell'elemento.

Non è possibile definire un elemento al di fuori dell'area del display.

I singoli elementi di design possono sovrapporsi. Gli elementi definiti per primi nella gerarchia, saranno visualizzati per primi. Gli elementi sovrapposti possono essere completamente o parzialmente coperti. La posizione di un elemento nella gerarchia può essere modificata con i tasti 'up' e 'down'. In caso di sovrapposizioni, si modificano in tal modo anche i campi visibili.

Un Bitmap come sfondo deve essere inserito come primo elemento nella gerarchia.

Elementi sovrapposti vengono segnalati in rosso sia nell'anteprima (Preview) che nello schema ad albero. Con l'interruttore Overlapping è possibile disattivare il segnale di sovrapposizione.

Come aiuto per il posizionamento è possibile impostare una griglia, premendo sull'interruttore 'Grid raster'.

Un elemento selezionato può essere rimosso dal layout con il pulsante cancella (gomma), posizionato sotto l'area di layout. Quando si eliminano i contenitori, vengono cancellati anche tutti gli elementi.

Salvare il layout

Con il pulsante salva, viene salvato sul display il layout in modo permanente. Quando il layout attivo viene modificato, viene aggiornato anche il display quando si salva il layout. Il display mostra i valori predefiniti degli elementi. I valori possono essere modificati manualmente o in modo automatico tramite comandi JSON.

Cancellare il layout

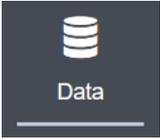
È possibile cancellare un layout selezionato con il pulsante cancellare sotto il campo 'Layout' e confermando successivamente la scelta. Un layout cancellato è definitivamente non più disponibile

Definire il layout come layout attuale

Con il pulsante Set Layout il layout selezionato diventa il layout attuale. In alternativa può essere selezionato dal menu Layout -> Quick select.

23 Inserimento manuale dei dati tramite le pagine Web

I display della serie XC50/XC55 forniscono due pagine Web per l'inserimento manuale dei dati. L'accesso ad esso è determinato dal profilo cliente attuale. Come impostazione di fabbrica vengono assegnati i seguenti diritti:

Pagina web	Profilo utente	Funzione
 	Tutti	Inserimento semplice di dati. Per gli elementi di design possono essere selezionati certi attributi.
 	Poweruser Operator Admin	Inserimento completo di dati. Per gli elementi di design possono essere selezionati tutti i tipi di attributi.



Suggerimento

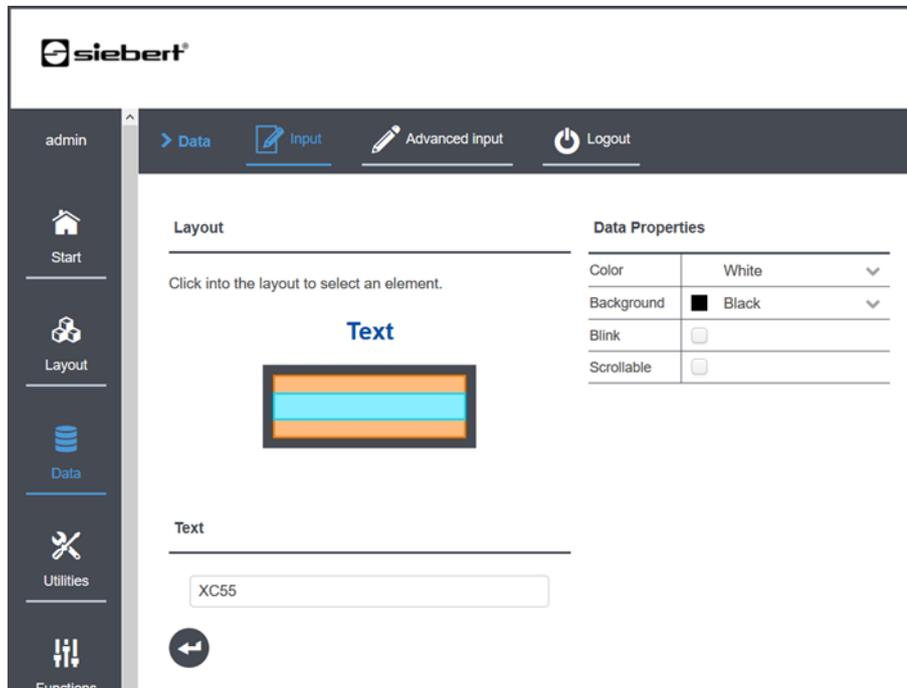
Queste pagine servono all'inserimento dei dati nel layout attivo. Nel layout non è possibile, p.e. cambiare la posizione o la grandezza dei campi testo. Modifiche sono possibili tramite il 'Layout-Editor'.

Verranno utilizzati i seguenti pulsanti:

Icona	Funzione
	Store and apply data: Invio delle proprietà impostate al display. Suggerimento: i dati vengono salvati sul display. In questo modo appariranno automaticamente al prossimo riavvio.
	Apply data: Invio delle proprietà impostate al display. Suggerimento: I dati vengono visualizzati, ma non vengono salvati sul display. In questo modo apparirà al prossimo riavvio, il testo iniziale standard.
	Store data: Salvare gli attributi con layout personalizzati. Con l'attivazione del layout, quest'ultimi vengono caricati automaticamente. Con layout predefiniti si possono modificare gli attributi, ma non possono essere salvati.

24 Inserimento manuale semplificato dei dati 'Data – Input'

La pagina 'Data > Input' rende possibile l'inserimento manuale dei dati nel layout attivo. Inoltre, alcuni attributi sono modificabili.

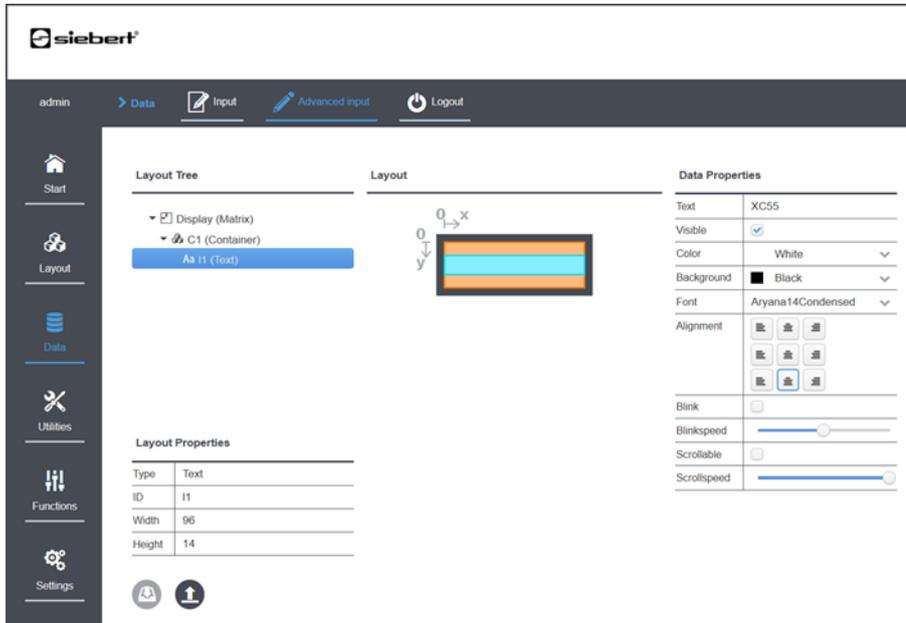


La casella 'Layout' mostra schematicamente la struttura del layout attivo. Questo viene selezionato facendo clic con il pulsante sinistro su uno degli elementi di design. Nella casella 'Data Properties' possono essere modificate le proprietà dell'elemento selezionato.

Le impostazioni possibili 'Attribute' dipendono dal tipo di elemento. P.e. non ha senso inserire del testo in un bitmap.

25 Inserimento manuale completo dei dati 'Data – Advanced input'

La pagina 'Data > Advanced Input' rende possibile l'inserimento manuale dei dati nel layout attivo. Tutte le proprietà di un determinato elemento di design sono modificabili.



The screenshot displays the Siebert software interface for manual data entry. The top navigation bar includes 'Data', 'Input', 'Advanced input', and 'Logout'. The sidebar on the left contains icons for 'Start', 'Layout', 'Data', 'Utilities', 'Functions', and 'Settings'. The main workspace is divided into three panels:

- Layout Tree:** Shows a hierarchical structure of the active layout, including 'Display (Matrix)', 'C1 (Container)', and the selected 'Aa (1) (Text)' element.
- Layout:** Shows a visual representation of the selected text element with a coordinate system (0, x, y) and a bounding box.
- Data Properties:** Shows various settings for the selected element, including:

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"/>
Blink	<input type="checkbox"/>
Blinkspeed	<input type="range"/>
Scrollable	<input type="checkbox"/>
Scrollspeed	<input type="range"/>

Below the 'Layout Tree' panel, there is a 'Layout Properties' table:

Layout Properties	
Type	Text
ID	11
Width	96
Height	14

Le caselle 'Layout Tree' e 'Layout' mostrano schematicamente la struttura del layout attivo. Questo viene selezionato facendo clic con il pulsante sinistro su uno degli elementi di design.

Nella casella 'Data Properties' si possono modificare le proprietà dell'elemento selezionato. Le impostazioni possibili dipendono dal tipo di elemento.



Suggerimento

Duplicare un layout predefinito, nel caso in cui si voglia utilizzare questo layout con attributi modificati, p.e. cambiare il colore.

26 Protocollo JSON

Oltre al funzionamento manuale del display tramite l'interfaccia web, è possibile inviare automaticamente il layout e i dati sulla rete al display.

TCP/IP e JSON

Come protocollo viene utilizzato il TCP/IP. Nei pacchetti TCP/IP vengono inviate le informazioni desiderate nel formato ampiamente utilizzato JSON.

JSON definisce una semplice sintassi per lo scambio di dati, basata su testo e indipendente dalla lingua, definita nella specifica ECMA-404. Sul sito web www.json.org è pubblicata questa specifica.

Breve descrizione

Ogni telegramma JSON è composto da una serie di nomi: coppie di valori riepilogate in parentesi graffe. Ogni valore può a sua volta essere composto da un nome: coppia di valori tra parentesi graffe, ecc.. Parentesi quadre sono usate per raggruppare diversi oggetti Json, i cosiddetti array JSON. Con questa semplice struttura possono essere descritte svariate strutture di dati complessi.

JSON imposta solo la sintassi e non il significato del nome: coppie di valori.

Le combinazioni consentite per i display della serie XC50/XC55 sono descritte nelle sezioni seguenti. Tutti i telegrammi JSON, utilizzati nei display della serie XC50/XC55 hanno la seguente struttura:

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

con entrambi i campi:

1. "meta" per i metadati, per la corretta interpretazione dei dati necessari
2. "data" per i dati

Comando parallelo tramite le pagine Web e tramite JSON

Il display può essere comandato sia dalle pagine Web, che dal protocollo JSON.

È quindi possibile, definire un layout in maniera interattiva dal layout editor per poi, durante il funzionamento, inviare i dati automaticamente al display tramite JSON.

Allo stesso modo è possibile, comandare un campo dalla pagina Web e parallelamente inviare dati tramite il protocollo JSON. Inoltre i display possono essere controllati da più posizioni.



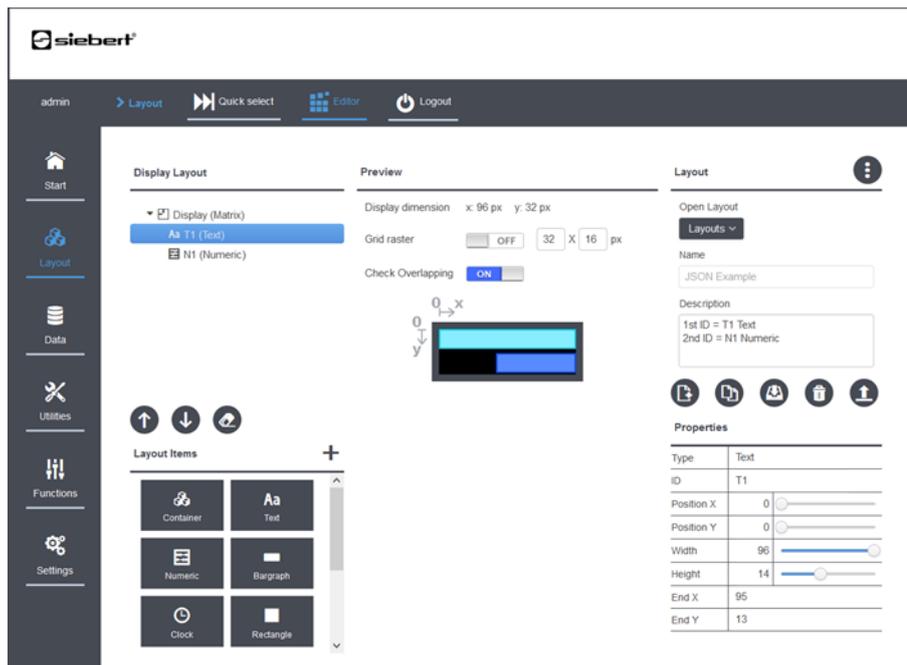
Suggerimento

Durante le prime prove, è utile inviare manualmente brevi comando JSON al display tramite il programma 'Terminale', per familiarizzare con le possibilità del display e del protocollo. Un programma 'Terminale' idoneo è il Siebert Terminal-Programm. Nella pagina <https://www.siebert-group.com/de/product-software-industry-downloads.php> è possibile scaricarlo gratuitamente.

27 Avvio veloce del protocollo JSON

Il seguente esempio, mostra degli esempi di telegrammi JSON per definire un layout e scrivere dati. La definizione completa del protocollo è riportata nei seguenti capitoli.

In questo esempio viene utilizzato un display della serie XC55 con 96x32 Pixel, sul quale deve essere visualizzato un campo testo con ID = T1 e un campo numerico con ID = N1. Qui sotto è riportata la rappresentazione dell' editor di layout con l'esempio:



Scrittura maiuscolo e minuscolo

Per tutti i comandi JSON occorre fare attenzione alla scrittura maiuscolo e minuscolo.

Stringa come valori nei telegrammi JSON

Le stringhe sono sempre scritte tra virgolette, ad esempio: {"text":"Siebert GmbH"}

Numeri come valori nei telegrammi JSON

I numeri sono scritti senza virgolette. Per i punti decimali viene utilizzato il punto "." come delimitatore, ad esempio: {"value":123.4}.

Valori Booleani nei telegrammi JSON

I valori Booleani vengono specificati utilizzando solo le due parole chiave "true" e "false" senza virgolette, ad esempio: {"visible":true}.

Carattere di comando

Oltre ai telegrammi JSON sono definiti due caratteri di controllo, che possono essere inviati in qualsiasi punto del flusso di dati:

Byte	Nome ASCII	Funzione
0x04	EOT, End of Text	Viene valutato il contenuto corrente del buffer di input, anche se non è stato ricevuto alcun telegramma JSON completo. Il display cerca di ottenere il massimo dai dati ricevuti in precedenza e rispondere con un messaggio JSON.
0x18	CAN, Cancel	Il contenuto del buffer di input viene cancellato senza commenti. Di conseguenza, l'interfaccia JSON può essere restituita a uno stato iniziale definito nel caso di un telegramma completamente errato. Per questo carattere di controllo nessuna risposta viene inviata dal display.

Fine telegramma

I telegrammi JSON non richiedono una terminazione speciale del telegramma. La sequenza di parentesi graffe di apertura e chiusura definisce chiaramente un telegramma. I possibili caratteri di controllo CR (0x0D) o LF (0x0A) alla fine del telegramma vengono ignorati.

Altri caratteri al di fuori di un telegramma JSON

Tutti gli altri caratteri sono inammissibili e portano a messaggi di errore.



Suggerimento

In molti programmi di terminale, i caratteri all'inizio di una riga devono essere cancellati dalla barra spaziatrice prima che venga inserito un nuovo telegramma JSON.

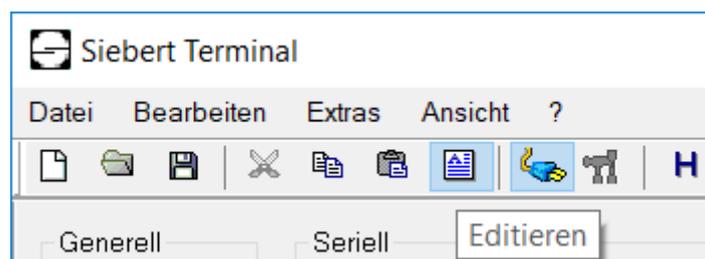
Utilizzo del programma Terminale Siebert per i seguenti esempi

Di seguito, i telegrammi JSON completi, che è possibile inviare al display sono impostati nel carattere Courier New. Questi esempi si possono digitare, p.e. nel programma Terminale Siebert, e inviare al display.



Suggerimento

Nel terminale Siebert, attivare la modalità di modifica per digitare gli esempi JSON.



Definizione dei layouts

Innanzitutto vengono definiti la posizione e gli ID dei due elementi. L'elemento di testo riceve l'ID T1 e l'elemento numerico l'ID N1. Entrambi i campi sono alti 16 pixel.

```
{
  "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 }
    ]}
}
```



Suggerimento

Poiché non sono stati definiti dati per un nuovo layout, il display rimane scuro dopo aver caricato un nuovo layout.

Scrittura dei dati sul campo testo T1

Questo comando scrive il testo "Siebert GmbH" in bianco sul campo di testo T1. Il testo è sempre scritto tra virgolette:

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

Scrittura dei dati sul campo numerico N1

Questo comando scrive il numero 123,4 in verde per il campo numerico N1. Notare che in JSON, il separatore decimale è scritto come punto ".". E i numeri sono scritti senza virgolette:

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

Risposta del display in caso di successo

Il display risponde con una conferma ad ogni telegramma JSON valido. In caso di successo, le informazioni più importanti vengono inviate e formattate:

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

Risposta del display in caso di errore

Se si è verificato un errore durante la ricezione e l'elaborazione dei dati, viene inviata una risposta appropriata. La sezione 'data' è seguita da ulteriori note sull'errore. Un errore nella struttura di nidificazione delle parentesi graffe potrebbe essere ad es. come riportato di seguito:

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

Se il display non risponde ad un telegramma JSON, è molto probabile che sia a causa di un telegramma errato o di un carattere non valido. In questo caso, inviando il carattere di controllo 0x04, EOT, l'elaborazione del telegramma errato può essere interrotta e un messaggio di errore può essere forzato.



Suggerimento

Nel terminale Siebert, il carattere di controllo può essere inserito in modalità di modifica con '@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 Nomi validi nel campo 'meta'

Nel campo 'meta' sono ammessi i seguenti nomi: coppie di valori:

Nome	Opzionale	Valori	Descrizione
request	no	setLayout	Definire completamente il layout tramite JSON
		getLayout	Leggere il layout corrente
		loadLayout	Caricare il layout esistente sul display
		readLayout	Chiedere il nome del layout attivo
		setData	Scrivere dati sul display
		getData	Leggere i dati attuali dal display
source	si(default: „user“)	user	Inviare dati al display
		Display	I dati vengono inviati al display, p.e. come risposta ad una domanda precedente.
tag	si	Qualsiasi stringa	Tag per l'assegnazione della risposta del protocollo
version	si (default: 1)		

Comando setLayout

Comando JSON per definire un nuovo layout. In questo modo viene definita la forma in cui i dati verranno visualizzati in seguito.

Un esempio si trova nel capitolo Avvio veloce.

Comando getLayout

Comando JSON per leggere la definizione del layout corrente dal display. L'area dati in questo caso contiene solo l'elemento vuoto.

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

Comando loadLayout

Comando JSON per selezionare e attivare un layout esistente tramite il suo nome. Il nome del layout è esattamente uguale al nome visualizzato nella pagina Web Quick Select. P.e. per un display XC55, è possibile utilizzare il seguente comando per caricare il layout di avvio tramite JSON:

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

Comando readLayout

Comando JSON per interrogare il nome del layout attivo. L'area dati in questo caso contiene solo l'elemento vuoto.

Se il layout è stato selezionato tramite la pagina Layout -> Quick Select o la pagina Layout -> Editor, verrà visualizzato il nome del layout corrispondente. Se il layout è stato precedentemente definito tramite JSON, verrà visualizzato "-dynamic-set-" come nome..

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


Comando setData

Comando JSON per inviare dati al layout. In questo modo verrà riempito il layout con il contenuto.

Un esempio si trova nel capitolo Avvio veloce.

Comando getData

Comando JSON per chiedere il contenuto corrente dei dati sul display.

Poiché il display può ricevere dati sia tramite JSON che dalla pagina web, è possibile che i valori letti possano differire dai valori scritti.

Nell'area "data" si specifica l'id dell'elemento desiderato con il quale è stato definito questo elemento nel Layout Editor o con il comando setLayout. Con un'estensione del nome separata da un punto, è possibile specificare con maggiore precisione se vengono emessi solo il valore di un determinato attributo o i valori di tutti gli attributi dell'elemento indirizzato.

P.e., per un elemento di testo con estensione ".text" viene consegnato il testo attualmente visualizzato sul display.

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

L'estensione ".*" restituisce tutti gli attributi definiti per l'elemento.

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



Suggerimento

Con l'estensione ".*" vengono visualizzati tutti gli attributi dell'elemento di design.

29 Nomi validi nel campo 'data' con 'request' : 'setLayout'

Coni l seguente nome: coppia di valori nell'area dati, un layout viene definito tramite JSON questo layout può quindi essere completato con i dati, sia tramite i telegrammi JSON, sia tramite la pagina Web 'Data'.

Lista con tutti gli elementi layout

Nome	Opzionale	Valori	Descrizione
elements	no	Array [...]	Contiene tutti gli elementi definiti. Per ogni elemento viene definita una lista {...} con le proprietà di questo elemento.

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

Proprietà comuni di tutti gli elementi di layout in setLayout

Ogni elemento di layout viene definito dalle seguenti nomi coppie di valori:

Noe	Opzionale	Valori	Descrizione
type	no	"SText" "SNumeric" "SBargraph" "SClock" "SRectangle" "SBitmap" "SMultimage" "SCircle" "SContainer"	Tipo di elemento da definire Gli elementi sono gli stessi di quelli dell'editor di layout.
id	no	String	Nome univoco dell'elemento
x	no	Integer	Coordinata x dell'angolo in alto a sinistra dell'elemento in pixel
y	no	Integer	Coordinata y dell'angolo in alto a sinistra dell'elemento in pixel
w	no	Integer	Larghezza dell'elemento in pixel
h	no	Integer	Altezza dell'elemento in pixel

Le coordinate x e y si riferiscono all'angolo in alto a sinistra dell'elemento di riferimento.

Nel caso di layout senza contenitori, questo è allo stesso tempo l'angolo in alto a sinistra della matrice LED. Per elementi, che sono definiti all'interno di un container, il punto di riferimento è l'angolo in alto a sinistra del container.

Esempio:

Definizione di un display contenente un orologio e un elemento bitmap.

Notare le parentesi quadre in '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 }
    ]}
}
```

Proprietà ulteriori dell'elemento Container

Il Container ha un altro attributo: una lista degli ID di tutti gli elementi definiti in questo container:

Nome	Descrizione
SContainer	Elements: una JSON-Array di tutti gli elementi di design contenuti in questo Container.

30 Nomi validi nel campo 'data' con 'request' : 'setData'

Con 'request:setData' seguono le informazioni nell'area 'data', che riempiono il layout precedentemente definito con i dati dell'utente. Facoltativamente, i dati possono essere specificati per un solo elemento o per tutti gli elementi.

Ogni elemento è collegato al suo ID univoco, che è stato creato nella definizione del layout. Questo Id viene visualizzato anche nella pagina Data -> Manual input per l'immissione dei dati.

Nell'esempio seguente all'elemento tipo testo è stato attribuito il nome 'Text-1'. L'elemento è raggiungibile tramite questo nome.

Layout Properties

Type	Text
ID	T1
Width	96
Height	14

Il valore è un oggetto JSON con attributi conosciuti, o un valore singolo, nel caso che vengano utilizzate le proprietà standard.

Esempio:

Modificare le proprietà dell'elemento orologio C1 e dell'elemento bitmap B1 dalla definizione di layout in un unico telegramma JSON:

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

Proprietà possibili degli elementi di design con 'setData'

Per impostare le proprietà dei vari elementi, esistono le corrispondenti parole chiave. Le stesse parole chiave vengono utilizzate anche nell'interfaccia Web quando si inseriscono i dati.



Suggerimento

Poiché i diversi elementi hanno proprietà diverse, è possibile comandare solo i parametri sensati per il rispettivo elemento.



Suggerimento

Le parole chiave devono essere utilizzate nello stesso modo in cui sono definite qui, in particolare occorre prestare attenzione alle maiuscole e minuscole.

Proprietà	Descrizione	Valore / Formato
alignment	Allineamento del testo	String: left, right, center
background	Colore di sfondo	JSON-String (v. par. 'nomi di colori')
blink	Attivare il lampeggio e impostare la relativa velocità. La velocità è definita in scala: 1 (piano) fino a 9 (veloce).	{ "enabled": false, "speed": 5 }
color	Colore del testo	JSON-String (v. par. 'nomi di colori')
decimalPlaces	Numero dei decimali in un campo numerico	Numero
filename	Nome del file	JSON-String (v. par. 'nomi di file')
filenames	Array con nomi campo multipli	JSON-Array of Strings
font	Nome font	{ "name": "Aryana14Condensed" }
format	Formato per la rappresentazione di data ed ora	JSON-String (v. par. 'data ed ora')
index	Scelta di un'immagine specifica tramite il suo indice multiimmagine	Index = 0 significa che non è stata selezionata nessuna immagine
leadingZerosEnabled	Rappresentazione di zero iniziali in un campo numerico	Valori booleani: true / false
limits	Definizione dei limiti di un campo numerico, ma con il quale dovrebbe avvenire un cambio colore automatico	{ "enabled": false, "lowerLimit": 10, "upperLimit": 90 "lowerColor": { "value": "red" }, "upperColor": { "value": "red" }, }
scroll	Attivazione della scritta scorrevole e impostazione della relativa velocità	{ "enabled": true, "speed": 10 }
suffix	Simbolo di dimensione che appare dietro un valore numerico	Qualsiasi testo, p.e. 't' per tonnellate o 'Pz/h' per pezzi all'ora
text	Il testo che l'elemento dovrebbe rappresentare tra doppie virgolette. I caratteri speciali vengono inseriti secondo la convenzione JSON.	JSON-String
value	Valore numerico	Valore numerico secondo JSON, Cifre decimali sono ammesse
visible	Visibilità dell'elemento	Valori booleani: true / false

Stringa JSON generale

Una stringa JSON viene sempre scritta tra virgolette e codificata in Unicode (utf8).

I caratteri speciali nella stringa sono sempre specificati nel formato \uXXXX. Se il carattere non è definito nel set di caratteri selezionato, uno spazio viene visualizzato come segnaposto.

P.e. un testo contenente le virgolette, può essere comandato con Unicode \u0022, come segue:

```
{
  "meta":{"request":"setData"},
  "data":{"T1":{"text":"Er sagte \u0022Hallo\u0022."}}
}
```

Stringa JSON per nomi di colori

I colori sono definiti dal loro nome. Sono ammessi i seguenti colori:

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

Stringa di formato JSON per data ed ora

Il formato per la data e l'ora seguono le tipiche convenzioni di Linux.



Suggerimento

Nella pagina Data -> Manual input è possibile definire in modo interattivo il formato per gli elementi di clock, utilizzando un Timebuilder e un Datebuilder. La stringa di formato risultante viene visualizzata nella pagina Web e può essere copiata.

Nel set di caratteri Aryana, \u2236 definisce un doppio punto per l'ora.

Stringa JSON per nome di file

Sono consentiti i nomi di file tipici di Windows senza specifiche di path.

31 Proprietà degli elementi di design

Per ogni elemento definito, le proprietà consentite sono specificate di seguito

Con il comando "getData" è possibile interrogare tramite JSON queste proprietà.

Elemento	Proprietà
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
SMultimage	visible, blink, index, filenames
SContainer	visible

32 Impostazioni di fabbrica

I display vengono forniti con le seguenti impostazioni. Premendo il tasto (④ fig. nel par. „Descrizione del dispositivo“) sulla scheda di comando per almeno 8 secondi è possibile riportare il display ai valori di fabbrica. I LED di stato lampeggiano brevemente e il display viene riavviato.

Proprietà	Valore	Proprietà
Password per utente	v. par. Settings – Users Gestione degli utenti	Si
Indirizzo IP	DHCP	Si
Nome dispositivo	xc-display	Si
Indirizzo IP Service	10.20.6.90	No
Maschera di rete Service	255.0.0.0	No

Layout personalizzati e i relativi dati rimangono invariati.

33 Risorse di rete

Per un corretto funzionamento, i dispositivi necessitano dei seguenti protocolli di rete e numeri di porta.

Porta	TCP/UDP	Protocollo	Utilizzo
22	TCP/UDP	ssh	sftp, scp
80	TCP	http	Trasmissione
123	UDP	ntp	NTP-Client
137	TCP	nbns	Windows sblocco
138	UDP	nbns	Windows sblocco
139	UDP	nbns	Windows sblocco
445	TCP	cifs	Windows sblocco
1900	UDP	ssdp	Bonjour
5350	UDP	nat-pmp-status	Bonjour
5351	UDP	nat-pmp	Bonjour
5353	UDP	mdns	Bonjour
8080	TCP	http	Interfaccia Web
9000	TCP	raw	Dati di utilizzo



Suggerimento

In caso di problemi di rete, verificare il Firewall e le impostazioni del Router.

34 Funzioni di aggiornamento

I display della serie XC50/XC55 si prestano a due tipologie di aggiornamento del Firmware: aggiornamento incrementale e l'aggiornamento completo.

Con le funzioni di aggiornamento è possibile installare in loco delle migliorie senza dover inviare il display al costruttore.

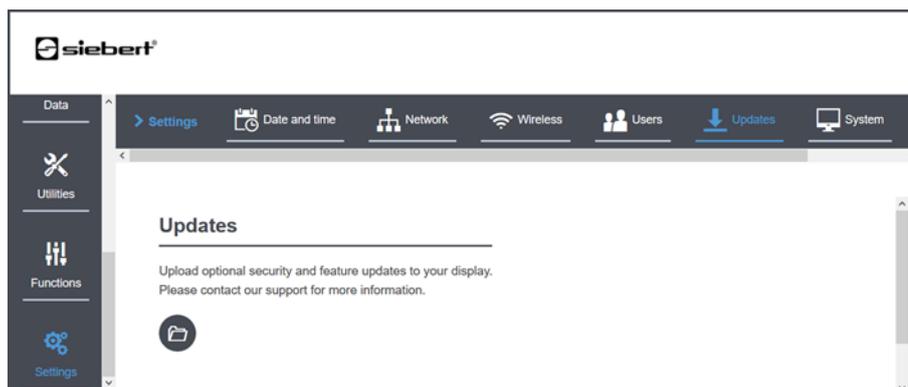
Prima di eseguire un aggiornamento contattare il supporto Siebert.

Aggiornamento incrementale

Per un aggiornamento a pacchetto selezionare sulla pagina Web il punto Settings > Updates.

Il file con l'aggiornamento '<ImageName>.xcs' viene distribuito dal supporto Siebert p.e. per Email. Salvare il file in una posizione qualsiasi sul proprio PC. Successivamente con il pulsante "Open" caricare il file dalla pagina web Settings > Updates.

In questo modo il file viene caricato e controllato sul display. Nel caso in cui è stato caricato un aggiornamento valido è possibile installare il file tramite il pulsante "Start Update".



Aggiornamento completo

Un aggiornamento completo avviene sempre tramite l'interfaccia USB. Fare attenzione alle seguenti indicazioni:

1. L'aggiornamento avviene esclusivamente tramite USB e può essere eseguito in qualsiasi momento.
2. L'USB con aggiornamento viene inviato con l'immagine per posta.
3. Si utilizza una USB con almeno 1 GB di spazio libero e il file system FAT32 con il file immagine '<ImageName>.xcs' nella cartella principale.
4. L'USB si può inserire nella presa USB (① fig. pag. 9) con il display in funzione. Il display riconosce l'USB e l'aggiornamento viene eseguito in automatico. Non è necessario spegnere ed accendere.
5. L'aggiornamento completo può durare fino a quattro minuti.
6. L'USB deve essere formattato in formato FAT32, minimo 1 GB di spazio libero e non dev'essere protetto da scrittura.
7. Durante l'aggiornamento il display deve rimanere acceso e l'USB inserita.
8. Con un aggiornamento completo le impostazioni utente potrebbero venire sovrascritte.
9. Durante l'aggiornamento i led lampeggiano (③) secondo le seguenti indicazioni:

LED 1	LED 2	Significato
Breve – Breve – Pausa	Spento	Il file con l'aggiornamento sull'USB è valido e viene salvato. (Durata fino a due minuti)
Un lampeggio breve		Display viene riavviato
Lampeggio regolare	Spento	L'aggiornamento viene installato (fig. pag. 9) Durata fino a tre minuti)
Un lampeggio breve		Display viene riavviato
Acceso	Spento	L'aggiornamento è avvenuto con successo. Può essere disinserita l'USB. Il display può rimanere acceso.
Spento	Spento	Normale condizione di utilizzo

35 Dati tecnici

Caratteristiche elettriche

Alimentazione	Serie XC50	115/230 (85...264) V AC, 50/60 Hz \pm 20 %
	Serie XC55	230 V AC, 50/60 Hz \pm 15 % o 115 V AC, 50/60 Hz \pm 15 %

Assorbimento

Serie XC50 – Display a lettura unilaterale		Serie XC50 – Display a lettura bilaterale		Serie 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

I valori di potenza sono valori approssimativi in Watt.

Costruzione

Custodia	Serie XC50	Acciaio verniciato a polvere, opzionale acciaio inox 1.4301 (V2A) o 1.4571 (V4A) spazzolato o verniciato a polvere
	Serie XC55	Acciaio zincato elettroliticamente, doppia verniciatura a polvere, opzionale acciaio inox 1.4301 (V2A) o 1.4571 (V4A) spazzolato o verniciato a polvere
Colori della custodia	Grigio antracite/grigio luce (RAL 7016/RAL 7035), opzionale altre tonalità RAL o colori RAL	
Grado di protezione	IP54, Serie XC50 opzionale IP65	

Condizioni ambientali

Temperatura di servizio	Serie XC50	0...50 °C ¹⁾ (versione dispositivo XC50-xxx.048.G2-... e XC50-xxx.064.G2-... : 0...40 °C)
	Serie XC55	-25...50 °C
Umidità relativa	< 90 %, non condensante	

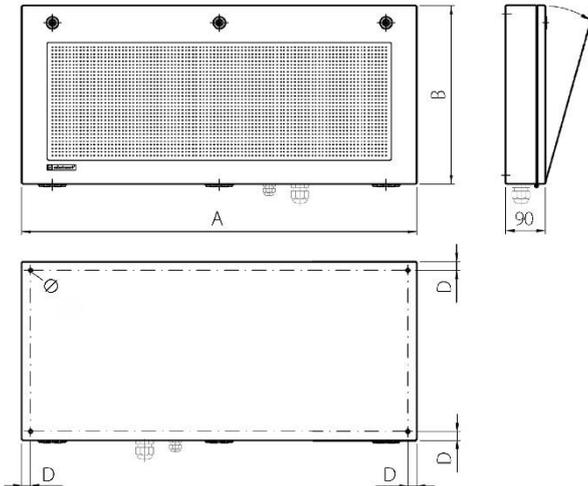
Temperatura di
stoccaggio

-25...70 °C

Dimensioni e pesi

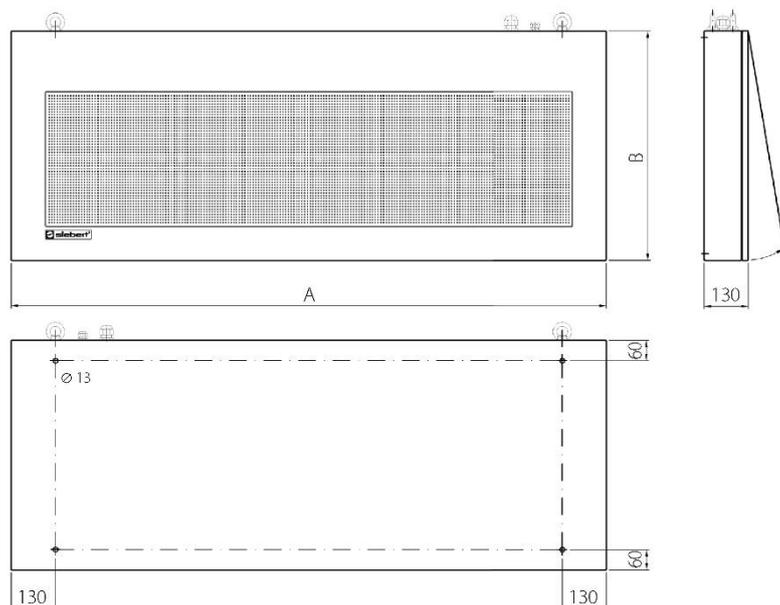
Serie XC50 – display a lettura unilaterale

La seguente figura rappresenta il dispositivo XC50-096.032.G1-xxAx ed è rappresentativo per i dispositivi riportati nella tabella. Misure in mm. I valori di peso sono valori approssimativi in kg.



	A	B	D	Ø	Peso
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

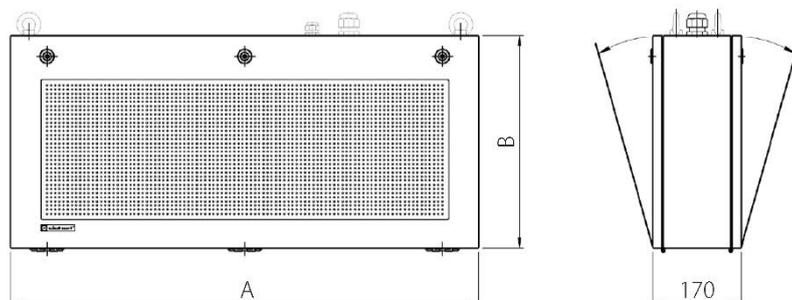
La seguente figura rappresenta il dispositivo XC50-192.048.G1-xxEx ed è rappresentativo per i dispositivi riportati nella tabella. Misure in mm. I valori di peso sono valori approssimativi in kg.



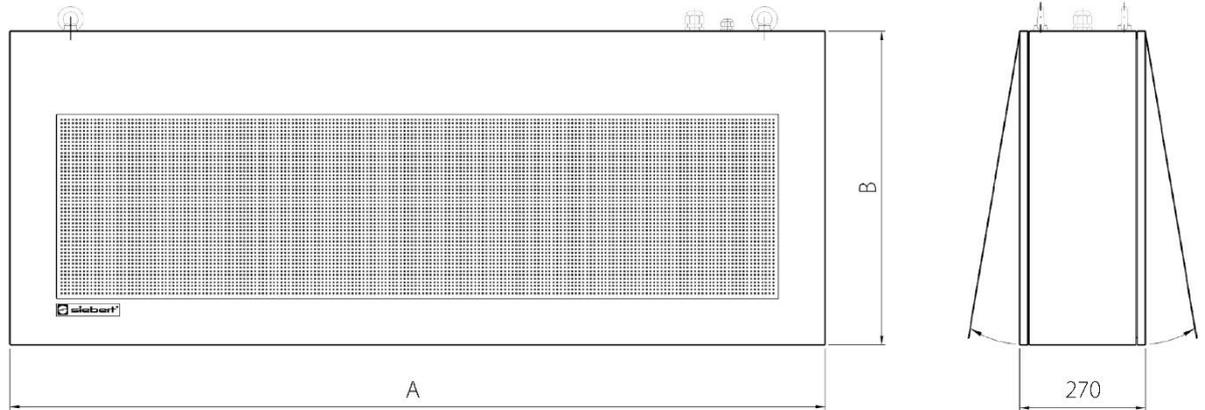
	A	B	Peso
XC50-192.048.G1-xxEx	1750	680	73
XC50-256.048.G1-xxEx	2260	680	96
XC50-192.064.G1-xxEx	1750	810	89
XC50-256.064.G1-xxEx	2260	810	115

Serie XC50 – Display a lettura bilaterale

La seguente figura rappresenta il dispositivo XC50-096.032.G2-xxDx ed è rappresentativo per i dispositivi riportati nella tabella. Misure in mm. I valori di peso sono valori approssimativi in kg.



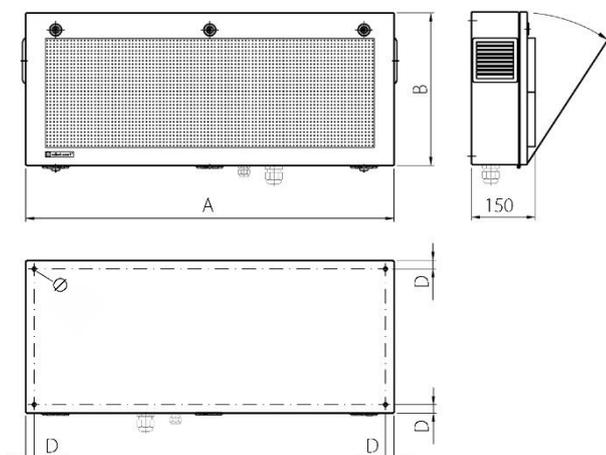
	A	B	Peso
XC50-064.016.G2-xxD-	640	280	14
XC50-096.016.G2-xxD-	900	280	18
XC50-128.016.G2-xxD-	1150	280	24
XC50-192.016.G2-xxD-	1660	280	36
XC50-256.016.G2-xxD-	2180	280	48
XC50-064.032.G2-xxD-	640	410	20
XC50-096.032.G2-xxD-	900	410	26
XC50-128.032.G2-xxD-	1150	410	33
XC50-192.032.G2-xxD-	1660	410	48
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	Peso
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

Serie XC55

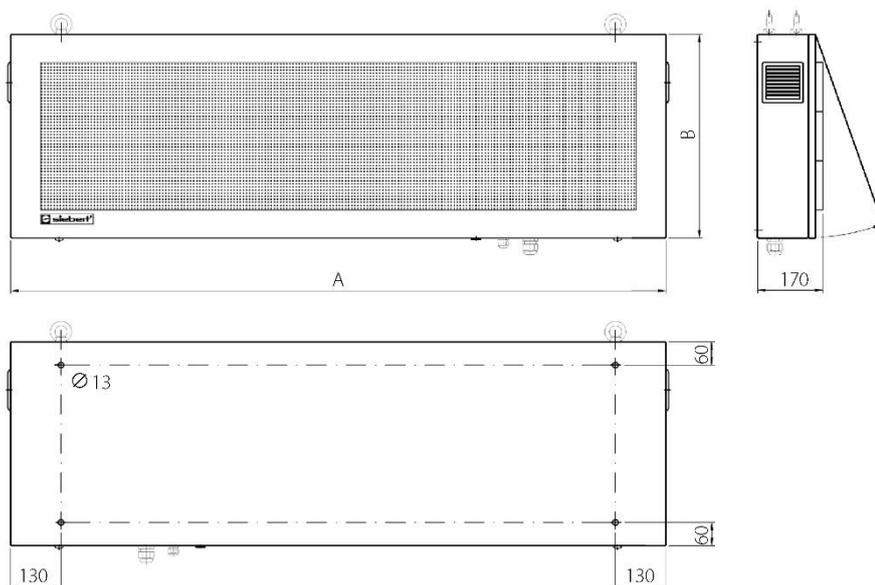
La seguente figura rappresenta il dispositivo XC55-096.032.G1-xxAx ed è rappresentativo per i dispositivi riportati nella tabella. Misure in mm. I valori di peso sono valori approssimativi in kg.



	A	B	D	Ø	Peso
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

Serie XC55

La seguente figura rappresenta il dispositivo XC55-192.048.G1-xxEx ed è rappresentativo per i dispositivi riportati nella tabella. Misure in mm. I valori di peso sono valori approssimativi in kg.



	A	B	Peso
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