

# Serie XC50/XC55 LED Matrix Displays



- Geïntegreerde webserver
- Object-georiënteerd lay-out ontwerp
- Protocol-onafhankelijke communicatie in industriële netwerken

# Technische perfectie

Ontworpen voor professionele toepassingen in industriële omgevingen, zetten de LED matrix displays van de XC50/XC55 serie een nieuwe standaard met superieure technologie en innovatieve details. De gebruiker beschikt over een uitgebreid assortiment kant-en-klare en eenvoudig te monteren standaarddisplays.

## Vrij configureerbare LED-matrix

Teksten, cijfers en grafieken kunnen in briljante kleuren op de LED-matrix worden weergegeven. Grafieken, symbolen en pictogrammen kunnen worden geïntegreerd als bitmap of PNG. De LED-matrix wordt gekenmerkt door een hoge lichtsterkte, duurzaamheid en een grote leeshoek.



## Typografisch ontworpen tekensets

Bijzondere kenmerken zijn de typografisch ontworpen tekensets met smalle, normale en vetgedrukte lettertypen. De sets beschikken over printachtig lettertype over en maken een ergonomisch perfecte presentatie van de informatie mogelijk. Cyrillische, Griekse en Arabische tekens kunnen ook worden weergegeven.



## Typische toepassingen

- Procesvisualisatie, operatorbegeleiding
- Andon Boards
- Visualisatie van de productiegegevens
- Digitale bewegwijzering
- Verkeersgeleidingstechniek, parkeergaragesystemen
- Logistieke en vrachtwagenoproepsystemen
- Gebouwautomatisering
- Energie en milieu



## Montagevriendelijk ontwerp

De displays worden gekenmerkt door een professioneel industrieel ontwerp.

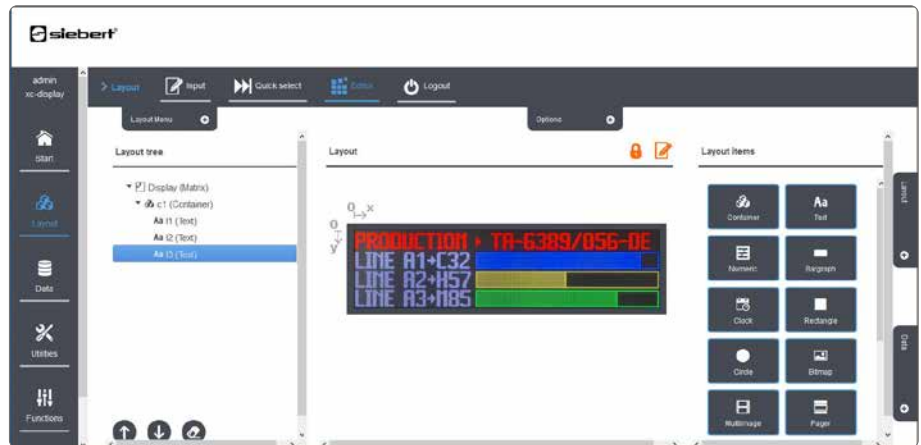
De snelspanners op de behuizingen bieden gemakkelijke toegang tot alle aansluitingen en componenten.

De afgebeelde displays zijn gedeeltelijk uitgerust met een regendak (optie). Het beschermt de apparaten tegen regen, sneeuw en ijs en tegen het opwarmen door zonnestraling en wordt aanbevolen voor buitenunits.

# Intelligente Eigenschappen

## Geïntegreerde webserver

Een innovatief kenmerk van de XC50/XC55 serie is de geïntegreerde webserver. Het maakt een gemakkelijke parametrisering van de apparaten via een standaard webbrowser vanaf een PC of mobiel apparaat mogelijk zonder de noodzaak om PC-software te installeren. De weer te geven informatie kan ook handmatig via de web interface worden ingevoerd.



## Object-georiënteerde controle

Een voordeel van objectgeoriënteerde besturing is de scheiding van lay-out en data. Op de matrix worden lay-outobjecten (weergavevelden) gedefinieerd, bijv. voor teksten, numerieke informatie, grafieken (BMP, PNG), lichtvelden, staafdiagrammen, datum/tijdformaten en time/date counting.

Positie, grootte en niveau van de lay-out objecten zijn vrij te kiezen. Alle objecten kunnen onafhankelijk van elkaar worden bestuurd. De opmaak (kleur, lettertype, achtergrond, kleurverandering, knippen, enz.) kan voor elk object afzonderlijk worden ingesteld en wordt automatisch toegepast op de gebruikersgegevens. Als bijvoorbeeld een kleurverandering wordt ingesteld wanneer de drempelwaarde wordt overschreden, gebeurt dit automatisch en zonder speciale opdrachten.

## Externe toegang

De actueel weergegeven informatie kan in fotorealistische vorm via het netwerk of het internet worden opgevraagd, statusinformatie kan ook worden opgevraagd, gegevens worden ingevoerd en parameters worden gewijzigd.

## Ethernet en WLAN

De displays worden bestuurd via hun ethernet-interface. Optioneel kunnen ze ook via WLAN IEEE 802.11 b/g/n (zie pagina 14) worden aangestuurd. Ethernet en WLAN kunnen gelijktijdig worden gebruikt.



## Lay-out editor

De displays bieden een verscheidenheid aan voor gedefinieerde lay-outs.

Bovendien maakt de lay-out-editor het mogelijk om individuele lay-outs comfortabel te ontwerpen.



### Slimme besturing in Profinet-omgevingen

De geïntegreerde PLC-connector vraagt de informatie die cyclisch moet worden weergegeven in de webserver van de PLC met HTTP af en geeft deze weer op de LED-matrix. De PLC wordt geprogrammeerd door het overbrengen van twee bestanden die door het display worden gegenereerd. Als er meerdere displays zijn geïntegreerd, neemt het aantal deelnemers in het netwerk niet toe.

### Energiebesparing

De LED-matrix kan voor individueel programmeerbare wekdagen worden verduisterd om het energieverbruik te verminderen. De webserver blijft actief op de achtergrond, zodat de JSON-interface en de PLC-connector toegankelijk blijven.

### Optimale veiligheid voor gebruikersbeheer

Het gebruikersrechtenbeheer maakt individuele toegangs- en beheerrechten mogelijk. De toegangscontrole via de webserver wordt uitgevoerd via gebruikersauthenticatie.

### Potentiaalvrije schakeluitgang

Externe randapparatuur zoals signaalgevers, verkeerslichten, enz. kunnen via het JSON-protocol of handmatig via de website met een potentiaalvrije schakeluitgang worden aangestuurd.

### Tekst- en grafisch geheugen

De apparaten hebben een geheugen waarin teksten en grafieken met een adres kunnen worden opgeslagen. Om ze op de LED-matrix weer te geven, is een oproep via het betreffende adres voldoende, zonder dat de gegevens opnieuw moeten worden verzonden.

# Typeprogramma

## Serie XC50 - Displays voor binnen

De XC50 serie is ontworpen voor binnentoepassingen. Er worden enkel- en dubbelzijdige leesbare displays aangeboden. De eenzijdig afleesbare displays hebben een LED-matrix aan de voorzijde, de tweezijdige afleesbare displays hebben elk een LED-matrix aan de voor- en achterzijde.

De van één zijde afleesbare displays zijn ontworpen voor wandmontage met kabelinvoer aan de onderzijde van de behuizing. De van beide zijden afleesbare displays zijn ontworpen voor hangende montage met kabelinvoer aan de bovenzijde van de behuizing.



De matrix P4 heeft een pixelafstand van 4 mm, de matrix P8 heeft een pixelafstand van 8 mm. Voor mogelijke lettergroottes zie pagina 13.



## Serie XC55 – Displays voor buiten

De XC55 serie is ontworpen voor buitentoepassingen. Het heeft een daglicht-LED-matrix met automatische helderheidsregeling. De minimale en maximale helderheid zijn individueel instelbaar. De behuizingen zijn voorzien van een weersbestendige laklaag, een geïntegreerde verwarming en een drukcompensatie-element. Deze zorgen ervoor, dat er bij temperatuurschommelingen geen condenswater in de behuizing kan ontstaan.

De displays zijn ontworpen voor wandmontage met kabelinvoer aan de onderzijde van de behuizing en zijn voorzien van zijventilatieopeningen.



De matrix P8 heeft een pixelafstand van 8 mm, de matrix P16 heeft een pixelafstand van 16 mm. Voor mogelijke lettergroottes zie pagina 13.




Optioneel is regendak verkrijgbaar. Ze beschermen de display tegen regen, sneeuw en ijs en tegen opwarming door zonnestraling (zie pagina 15).




# Serie XC50


## Displays voor binnen


### Matrix P4 (pixelafstand 4 mm)



				
Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-128.032.C1-A4A1-E1	XC50-192.032.C1-A4A1-E1	XC50-256.032.C1-A4A1-E1
	Tweezijdig leesbaar	XC50-128.032.C2-A4D1-E1	XC50-192.032.C2-A4D1-E1	XC50-256.032.C2-A4D1-E1
LED-matrix (resolutie)		128 x 32 pixel	192 x 32 pixel	256 x 32 pixel
Displayomvang		4 regels met 28 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
		2 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
		1 regel met 120 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]		640 x 280 x 90 (170) <sup>2</sup>	900 x 280 x 90 (170) <sup>2</sup>	1150 x 280 x 90 (170) <sup>2</sup>

				
Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-128.064.C1-A4A1-E1	XC50-192.064.C1-A4A1-E1	XC50-256.064.C1-A4A1-E1
	Tweezijdig leesbaar	XC50-128.064.C2-A4D1-E1	XC50-192.064.C2-A4D1-E1	XC50-256.064.C2-A4D1-E1
LED-matrix (resolutie)		128 x 64 pixel	192 x 64 pixel	256 x 64 pixel
Displayomvang		8 regels met 28 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
		4 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
		2 regels met 120 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]		640 x 410 x 90 (170) <sup>2</sup>	900 x 410 x 90 (170) <sup>2</sup>	1150 x 410 x 90 (170) <sup>2</sup>

		
Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-256.096.C1-A4A1-E1
LED-matrix (resolutie)		256 x 96 pixel
Displayomvang		12 regels met 28 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
		6 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
		3 regels met 120 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
Breedte x hoogte x diepte [mm]		1150 x 540 x 90

		
Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-256.128.C1-A4A1-E1
LED-matrix (resolutie)		256 x 128 pixel
Displayomvang		16 regels met 28 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
		8 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
		4 regels met 120 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
Breedte x hoogte x diepte [mm]		1150 x 670 x 90

<sup>1</sup> Het aantal karakters per regel is afhankelijk van het gekozen lettertype (zie p. 13).

<sup>2</sup> Waardes tussen haakjes gelden voor dubbelzijdig leesbare displays.

# Serie XC50 - Displays voor binnen

## Matrix P8 (pixelafstand 8 mm)



Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-064.016.G1-A4A1-E1	XC50-096.016.G1-A4A1-E1	XC50-128.016.G1-A4A1-E1
	Tweezijdig leesbaar	XC50-064.016.G2-A4D1-E1	XC50-096.016.G2-A4D1-E1	XC50-128.016.G2-A4D1-E1
LED-matrix (resolutie)		64 x 16 pixel	96 x 16 pixel	128 x 16 pixel
Displayomvang		2 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
		1 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]		640 x 280 x 90 (170) <sup>2</sup>	900 x 280 x 90 (170) <sup>2</sup>	1150 x 280 x 90 (170) <sup>2</sup>

Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-192.016.G1-A4A1-E1	XC50-256.016.G1-A4A1-E1
	Tweezijdig leesbaar	XC50-192.016.G2-A4D1-E1	XC50-256.016.G2-A4D1-E1
LED-matrix (resolutie)		192 x 16 pixel	256 x 16 pixel
Displayomvang		2 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup>	
		1 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup>	
Breedte x hoogte x diepte [mm]		1660 x 280 x 90 (170) <sup>2</sup>	2180 x 280 x 90 (170) <sup>2</sup>


Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-064.032.G1-A4A1-E1	XC50-096.032.G1-A4A1-E1	XC50-128.032.G1-A4A1-E1
	Tweezijdig leesbaar	XC50-064.032.G2-A4D1-E1	XC50-096.032.G2-A4D1-E1	XC50-128.032.G2-A4D1-E1
LED-matrix (resolutie)		64 x 32 pixel	96 x 32 pixel	128 x 32 pixel
Displayomvang		4 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
		2 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
		1 regel met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]		640 x 410 x 90 (170) <sup>2</sup>	900 x 410 x 90 (170) <sup>2</sup>	1150 x 410 x 90 (170) <sup>2</sup>

Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-192.032.G1-A4A1-E1	XC50-256.032.G1-A4A1-E1
	Tweezijdig leesbaar	XC50-192.032.G2-A4D1-E1	XC50-256.032.G2-A4D1-E1
LED-matrix (resolutie)		192 x 32 pixel	256 x 32 pixel
Displayomvang		4 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup>	
		2 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup>	
		1 regel met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>	
Breedte x hoogte x diepte [mm]		1660 x 410 x 90 (170) <sup>2</sup>	2180 x 410 x 90 (170) <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Het aantal karakters per regel is afhankelijk van het gekozen lettertype (zie p. 13)..

<sup>2</sup> Waardes tussen haakjes gelden voor dubbelzijdig leesbare displays.





Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-128.048.G1-A4A1-E1	XC50-192.048.G1-A4F1-E1	XC50-256.048.G1-A4F1-E1
	Tweezijdig leesbaar	XC50-128.048.G2-A4D1-E1	XC50-192.048.G2-A4D1-E1	XC50-256.048.G2-A4D1-E1
LED-matrix (resolutie)		128 x 48 pixel	192 x 48 pixel	256 x 48 pixel
Displayomvang		6 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 3 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]		1150 x 540 x 90 (170) <sup>2</sup>	1750 x 680 x 130 (270) <sup>2</sup>	2260 x 680 x 130 (270) <sup>2</sup>



Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-128.064.G1-A4A1-E1	XC50-192.064.G1-A4F1-E1	XC50-256.064.G1-A4F1-E1
	Tweezijdig leesbaar	XC50-128.064.G2-A4D1-E1	XC50-192.064.G2-A4D1-E1	XC50-256.064.G2-A4D1-E1
LED-matrix (resolutie)		128 x 64 pixel	192 x 64 pixel	256 x 64 pixel
Displayomvang		8 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 4 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 2 regels met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]		1150 x 670 x 90 (170) <sup>2</sup>	1750 x 810 x 130 (270) <sup>2</sup>	2260 x 810 x 130 (270) <sup>2</sup>



Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-256.096.G1-A4F1-E1 <sup>3</sup>
LED-matrix (resolutie)		256 x 96 pixel
Displayomvang		12 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 6 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 3 regels met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
Breedte x hoogte x diepte [mm]		2260 x 1070 x 130



Typeaanduiding	Enkelzijdig leesbaar	XC50-256.128.G1-A4D1-E1 <sup>3</sup>
LED-matrix (resolutie)		256 x 128 pixel
Displayomvang		16 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 8 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 4 regels met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
Breedte x hoogte x diepte [mm]		2260 x 1330 x 150

<sup>1</sup> Het aantal karakters per regel is afhankelijk van het gekozen lettertype (zie p. 13).

<sup>2</sup> Waardes tussen haakjes gelden voor dubbelzijdig leesbare displays.

<sup>3</sup> Wand- of hangende montage, kabelinvoer bovenzijde de behuizing.




# Serie XC55 – Displays voor buiten

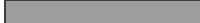

## Matrix P8 (pixelafstand 8 mm)




			
Typeaanduiding	XC55-064.016.G1-C4A2-E1	XC55-096.016.G1-C4A2-E1	XC55-128.016.G1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	64 x 16 pixel	96 x 16 pixel	128 x 16 pixel
Displayomvang	2 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 1 regel met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]	600 x 235 x 150	860 x 235 x 150	1110 x 235 x 150

		
Typeaanduiding	XC55-192.016.G1-C4A2-E1	XC55-256.016.G1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	192 x 16 pixel	256 x 16 pixel
Displayomvang	2 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 1 regel met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup>	
Breedte x hoogte x diepte [mm]	1620 x 235 x 150	2140 x 235 x 150


			
Typeaanduiding	XC55-064.032.G1-C4A2-E1	XC55-096.032.G1-C4A2-E1	XC55-128.032.G1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	64 x 32 pixel	96 x 32 pixel	128 x 32 pixel
Displayomvang	4 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 2 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 1 regel met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]	600 x 360 x 150	860 x 360 x 150	1110 x 360 x 150

		
Typeaanduiding	XC55-192.032.G1-C4A2-E1	XC55-256.032.G1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	192 x 32 pixel	256 x 32 pixel
Displayomvang	4 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 2 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 1 regel met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>	
Breedte x hoogte x diepte [mm]	1620 x 360 x 150	2140 x 360 x 150

<sup>1</sup> Het aantal karakters per regel is afhankelijk van het gekozen lettertype (zie p. 13).



Typeaanduiding	XC55-128.048.G1-C4A2-E1	XC55-192.048.G1-C4A2-E1	XC55-256.048.G1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	128 x 48 pixel	192 x 48 pixel	256 x 48 pixel
Displayomvang	6 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 3 Zeilen mit 110 mm Zeichenhöhe <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]	1110 x 490 x 150	1690 x 530 x 170	2200 x 530 x 170



Typeaanduiding	XC55-128.064.G1-C4A2-E1	XC55-192.064.G1-C4A2-E1	XC55-256.064.G1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	128 x 64 pixel	192 x 64 pixel	256 x 64 pixel
Displayomvang	8 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 4 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 2 regels met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]	1110 x 620 x 150	1690 x 660 x 170	2200 x 660 x 170



Typeaanduiding	XC55-256.096.G1-C4E2-E1 <sup>2</sup>
LED-matrix (resolutie)	256 x 96 pixel
Displayomvang	12 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 6 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 3 regels met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
Breedte x hoogte x diepte [mm]	2200 x 920 x 204




Typeaanduiding	XC55-256.128.G1-C4E2-E1 <sup>2</sup>
LED-matrix (resolutie)	256 x 128 pixel
Displayomvang	16 regels met 55 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 8 regels met 110 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 4 regels met 240 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
Breedte x hoogte x diepte [mm]	2200 x 1180 x 204

<sup>1</sup> Het aantal karakters per regel is afhankelijk van het gekozen lettertype (zie p. 13).


<sup>2</sup> Behuizing met achterdeuren en ventilatieroosters, achterzijde- of hangbevestiging.

# Serie XC55 - Displays voor buiten


## Matrix P16 (pixelafstand 16 mm)




Typeaanduiding	XC55-032.016.P1-C4A2-E1	XC55-048.016.P1-C4A2-E1	XC55-064.016.P1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	32 x 16 pixel	48 x 16 pixel	64 x 16 pixel
Displayomvang	1 regel met 220 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]	600 x 360 x 150	860 x 360 x 150	1110 x 360 x 150




Typeaanduiding	XC55-096.016.P1-C4A2-E1	XC55-128.016.P1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	96 x 16 pixel	128 x 16 pixel
Displayomvang	1 regel met 220 mm karakterhoogte <sup>1</sup>	
Breedte x hoogte x diepte [mm]	1620 x 360 x 150	2140 x 360 x 150



Typeaanduiding	XC55-064.032.P1-C4A2-E1	XC55-096.032.P1-C4A2-E1	XC55-128.032.P1-C4A2-E1
LED-matrix (resolutie)	64 x 32 pixel	96 x 32 pixel	128 x 32 pixel
Displayomvang	2 regels met 220 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 1 regel met 480 mm karakterhoogte <sup>1</sup>		
Breedte x hoogte x diepte [mm]	1110 x 620 x 150	1690 x 660 x 170	2200 x 660 x 170



Typeaanduiding	XC55-128.048.P1-C4E2-E1 <sup>2</sup>
LED-matrix (resolutie)	128 x 48 pixel
Displayomvang	3 regels met 220 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
Breedte x hoogte x diepte [mm]	2200 x 920 x 204



Typeaanduiding	XC55-128.064.P1-C4E2-E1 <sup>2</sup>
LED-matrix (resolutie)	128 x 64 pixel
Displayomvang	4 regels met 220 mm karakterhoogte <sup>1</sup> 2 regels met 480 mm karakterhoogte <sup>1</sup>
Breedte x hoogte x diepte [mm]	2200 x 1180 x 204

<sup>1</sup> Het aantal karakters per regel is afhankelijk van het gekozen lettertype (zie p. 13).

<sup>2</sup> Behuizing met achterdeuren en ventilatieroosters, achterzijde- of hangbevestiging.

# Lettertypen

De displays hebben typografisch ontworpen lettertypen. Net als in Office-programma's maken ze een grafisch en ergonomisch perfecte presentatie van informatie mogelijk met smalle, normale en vet lettertypen.

7 pixel hoge lettertypen	Metric 7 Regular	XC series - the new standard
	Aryana 7 Regular	XC series - the new standard
	Aryana 7 Bold	<b>XC series - the new standard</b>
14 pixel hoge lettertypen	Metric 14 Regular	XC series - that's innovation
	Aryana 14 Condensed	XC series - that's innovation
	Aryana 14 Regular	XC series - that's innovation
	Aryana 14 Bold	<b>XC series - that's innovation</b>
30 pixel hoge lettertypen	Metric 30 Regular	Industry 4.0
	Aryana 30 Regular	Industry 4.0

De lettertypen «Metric» vertegenwoordigen elk teken met dezelfde breedte (equidistante lettertypen). De lettertypen «Aryana» zijn proportionele lettertypen (aanbevolen), daarbij wordt elk teken alleen met de werkelijk benodigde breedte weergegeven – één regel kan meer tekens bevatten, zoals getoond in de lettertypevoorbeelden hierboven.

De volgende tabel laat zien hoeveel tekens kunnen worden weergegeven op één regel, afhankelijk van het gekozen lettertype. Het werkelijke aantal tekens is afhankelijk van de weer te geven tekst. De specificaties zijn richtwaarden.

Breedte van de LED-matrix	32 pixel	64 pixel	96 pixel	128 pixel	192 pixel	256 pixel
Aryana 7 Regular	6	13	19	26	39	52
Aryana 7 Bold	4	9	14	19	28	37
Metric 7 Regular	5	10	16	21	32	42
Aryana 14 Condensed	5	9	14	19	29	39
Aryana 14 Regular	4	8	13	17	26	35
Aryana 14 Bold	3	7	10	14	20	27
Metric 14 Regular	3	7	10	14	21	28
Aryana 30 Regular	2	4	6	8	13	17
Metric 30 Regular	2	4	6	8	12	16

Afhankelijk van de pixelafstand van de LED-matrix zijn de volgende lettergroottes mogelijk:

Lettertype	Matrix P4	Matrix P8	Matrix P16
Aryana 7, Metric 7	28 mm	55 mm	–
Aryana 14, Metric 14	55 mm	110 mm	220 mm
Aryana 30, Metric 30	120 mm	240 mm	480 mm

# Opties

De display zijn geoptimaliseerd voor professioneel gebruik.  
 Voor verdere vereisten zijn overeenkomstige opties mogelijk.

## Opties voor displays voor binnen

Aansturing	Standaard	Ethernet	
	Optioneel	Extra WLAN IEEE 802.11 b/g/n	XC50-xxx.xxx.xx-xxxx-W1
Behuizing	Standaard	Plaatstaal, gepoedercoat	
	Optioneel	Roestvast staal V2A (RVS 304) geborsteld (materiaal 1.4301)	XC50-xxx.xxx.xx-Exxx-xx
		Roestvast staal V2A (RVS 304) gepoedercoat (materiaal 1.4301)	XC50-xxx.xxx.xx-Gxxx-xx
		Roestvast staal V4A (RVS316) geborsteld (materiaal 1.4571)	XC50-xxx.xxx.xx-Kxxx-xx
Roestvast staal V4A (RVS316) gepoedercoat (materiaal 1.4571)		XC50-xxx.xxx.xx-Mxxx-xx	
Beschermingsgraad	Standaard	IP54	
	Optioneel	IP65	XC50-xxx.xxx.xx-x6xx-xx
Montage	Standaard	Zie p. 6	
	Optioneel	Enkelzijdig leesbare displays: Hangende montage, kabelinvoer aan de bovenzijde van de behuizing (behalve XC50-192.048.G1-xxxx-xx, XC50-192.064.G1-xxxx-xx, XC50-256.048.G1-xxxx-xx, XC50-256.064.G1-xxxx-xx, XC50-256.096.G1-xxxx-xx und XC50-256.128.G1-xxxx-xx)	XC50-xxx.xxx.xx-xxFx-xx

## Opties voor buiten

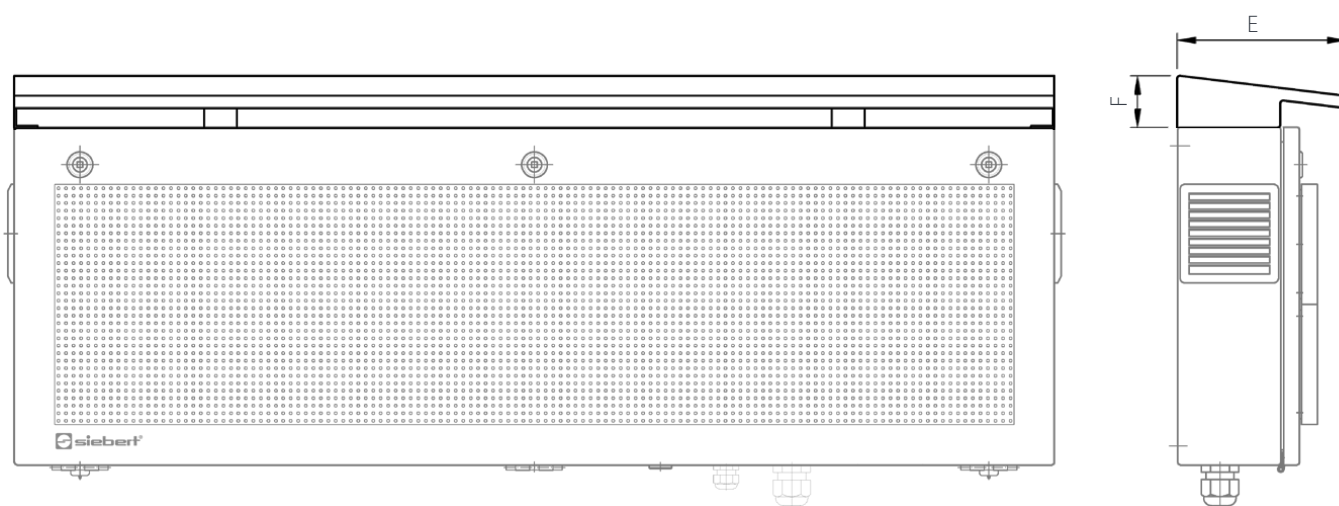
Aansturing	Standaard	Ethernet	
	Optioneel	Extra WLAN IEEE 802.11 b/g/n	XC55-xxx.xxx.xx-xxxx-W1
Behuizing	Standaard	Plaatstaal, elektrolytisch verzinkt, twee laags gepoedercoat	
	Optioneel	Roestvast staal V2A (RVS 304) gepoedercoat (materiaal 1.4301)	XC55-xxx.xxx.xx-Gxxx-xx
		Roestvast staal V4A (RVS316) gepoedercoat (materiaal 1.4571)	XC55-xxx.xxx.xx-Mxxx-xx
Bedrijfsspanning	Standaard	230 V AC ± 15 %, 50/60 Hz	
	Optioneel	115 V AC ± 15 %, 50/60 Hz	XC55-xxx.xxx.xx-xxx3-xx

## Beschermende regenkap



Voor de buitenapparaten (serie XC55) wordt een regendak aanbevolen. Het beschermt de displays tegen regen, sneeuw, ijs en opwarming door zonnestraling.

De volgende afbeelding laat displayversie XC55-128.032.032.C4A2-xx met regendak zien en dient als voorbeeld voor de andere displays in de tabel. Afmetingen in mm. De gewichtswaarden zijn bij benadering waarden in kg.



Beschermende regenkap	Breedte	Geschikt voor displayversie	E	F	Gewicht
XCA100-060K-C	600	XC55-064.016.G1-xxxx-xx, XC55-064.032.G1-xxxx-xx, XC55-032.016.P1-xxxx-xx	180	55	4
XCA100-086K-C	860	XC55-096.016.G1-xxxx-xx, XC55-096.032.G1-xxxx-xx, XC55-048.016.P1-xxxx-xx	180	55	5
XCA100-111K-C	1110	XC55-128.016.G1-xxxx-xx, XC55-128.032.G1-xxxx-xx, XC55-128.048.G1-xxxx-xx, XC55-128.064.G1-xxxx-xx, XC55-064.016.P1-xxxx-xx, XC55-064.032.P1-xxxx-xx	180	55	6
XCA100-162K-C	1620	XC55-192.016.G1-xxxx-xx, XC55-192.032.G1-xxxx-xx, XC55-096.016.P1-xxxx-xx	180	55	8
XCA100-214K-C	2140	XC55-256.016.G1-xxxx-xx, XC55-256.032.G1-xxxx-xx, XC55-128.016.P1-xxxx-xx	180	55	11
XCA100-169L-C	1690	XC55-192.048.G1-xxxx-xx, XC55-192.064.G1-xxxx-xx, XC55-096.032.P1-xxxx-xx	200	65	11
XCA100-220L-C	2200	XC55-256.048.G1-xxxx-xx, XC55-256.064.G1-xxxx-xx, XC55-128.032.P1-xxxx-xx	200	65	13
XCA100-220N-C	2200	XC55-256.096.G1-xxxx-xx, XC55-256.128.G1-xxxx-xx, XC55-128.048.P1-xxxx-xx, XC55-128.064.P1-xxxx-xx	200	85	15

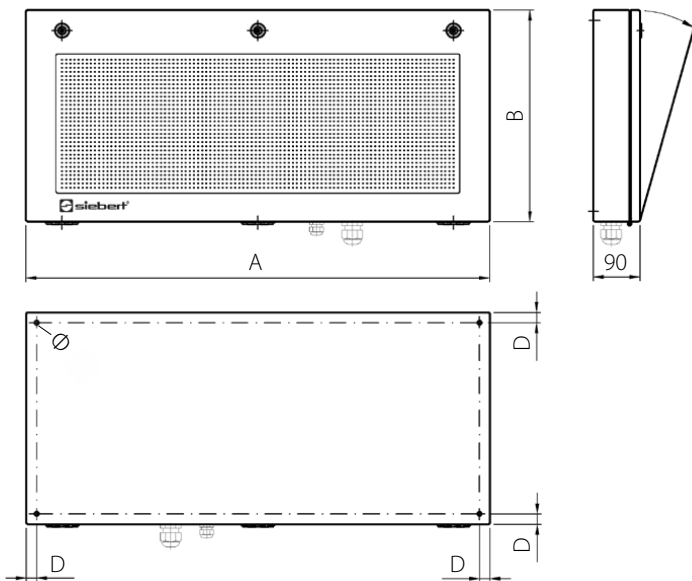
### Uitvoering

Standaard	Plaatstaal, elektrolytisch verzinkt, weerbestendige dubbele poedercoating	
Optioneel	Roestvast staal V2A (RVS304) gepoedercoat (materiaal 1.4301)	XCA100-xxxx-G
	Roestvast staal V4A (RVS304) gepoedercoat (materiaal 1.4571)	XCA100-xxxx-M

# Afmetingen en gewichten

Serie XC50 – Displays voor binnen enkelzijdig afleesbaar

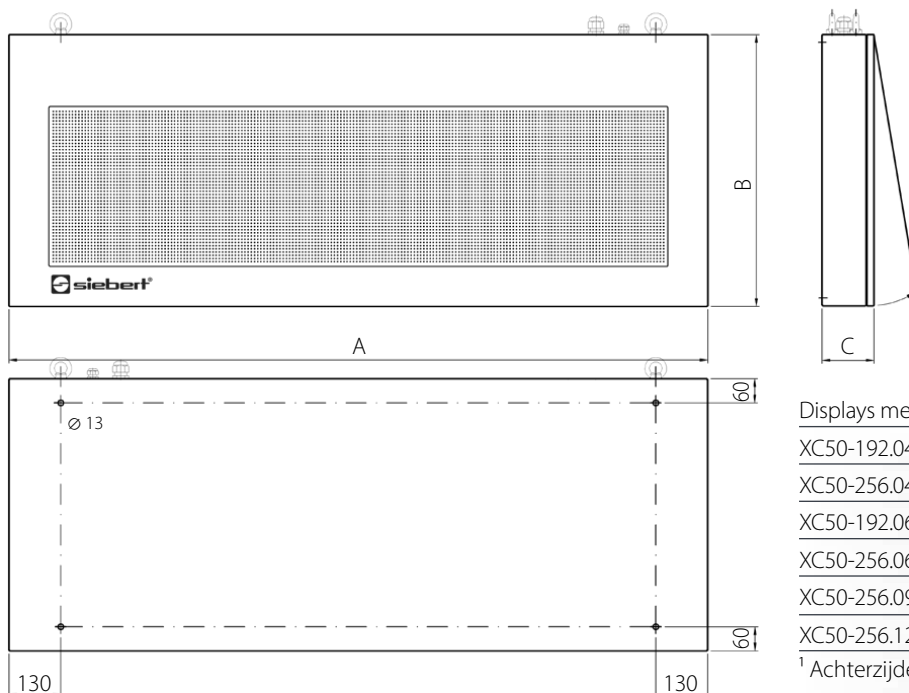
De volgende afbeelding laat displayversie XC50-096.032.G1-xxAx-xx met regendak zien en dient als voorbeeld voor de andere displays in de tabel. Afmetingen in mm. De gewichtswaarden zijn bij benadering waarden in kg.



Displays met matrix P4	A	B	D	Ø	Gewicht
XC50-128.032.C1-xxAx-xx	640	280	16	7	9
XC50-192.032.C1-xxAx-xx	900	280	16	7	12
XC50-256.032.C1-xxAx-xx	1150	280	20	9	16
XC50-128.064.C1-xxAx-xx	640	410	16	7	13
XC50-192.064.C1-xxAx-xx	900	410	20	9	17
XC50-256.064.C1-xxAx-xx	1150	410	20	9	21
XC50-256.096.C1-xxAx-xx	1150	540	25	11	27
XC50-256.128.C1-xxAx-xx	1150	670	25	11	32

Displays met matrix P8	A	B	D	Ø	Gewicht
XC50-064.016.G1-xxAx-xx	640	280	16	7	9
XC50-096.016.G1-xxAx-xx	900	280	16	7	12
XC50-128.016.G1-xxAx-xx	1150	280	20	9	16
XC50-192.016.G1-xxAx-xx	1660	280	20	9	24
XC50-256.016.G1-xxAx-xx	2180	280	25	11	32
XC50-064.032.G1-xxAx-xx	640	410	16	7	13
XC50-096.032.G1-xxAx-xx	900	410	20	9	17
XC50-128.032.G1-xxAx-xx	1150	410	20	9	22
XC50-192.032.G1-xxAx-xx	1660	410	25	11	32
XC50-256.032.G1-xxAx-xx	2180	410	25	11	42
XC50-128.048.G1-xxAx-xx	1150	540	25	11	28
XC50-128.064.G1-xxAx-xx	1150	670	25	11	34

De volgende afbeelding laat displayversie XC50-192.048.G1-xxEx-xx met regendak zien en dient als voorbeeld voor de andere displays in de tabel. Afmetingen in mm. De gewichtswaarden zijn bij benadering waarden in kg.



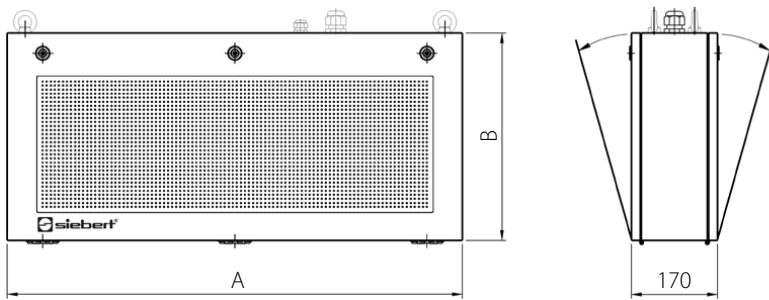
Displays met matrix P8	A	B	C	Gewicht
XC50-192.048.G1-xxFx-xx	1750	680	130	73
XC50-256.048.G1-xxFx-xx	2260	680	130	96
XC50-192.064.G1-xxFx-xx	1750	810	130	89
XC50-256.064.G1-xxFx-xx	2260	810	130	115
XC50-256.096.G1-xxFx-xx <sup>1</sup>	2260	1070	130	180
XC50-256.128.G1-xxDx-xx <sup>1</sup>	2260	1330	150	220

<sup>1</sup> Achterzijde bevestigingsgaten Ø13 niet beschikbaar.



### Serie XC50 – Displays voor buiten dubbelzijdig afleesbaar

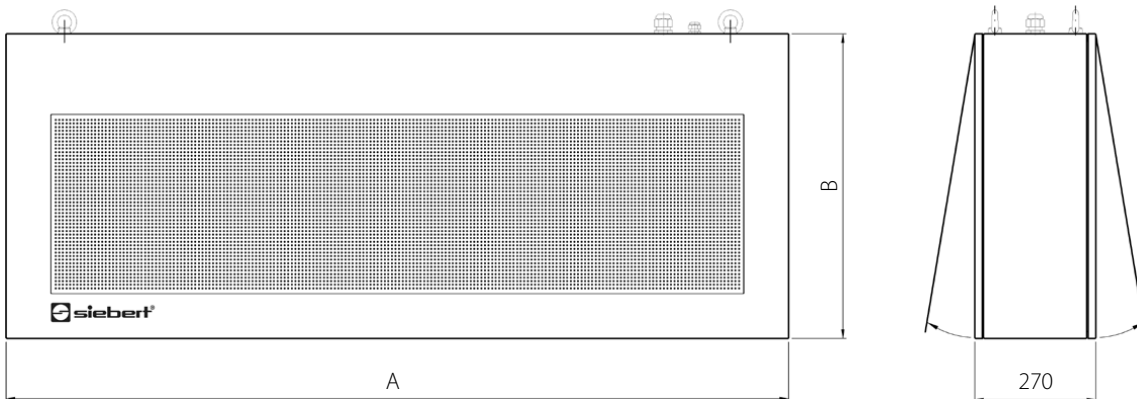
De volgende afbeelding laat displayversie XC50-096.032.G2-xxDx-xx met regendak zien en dient als voorbeeld voor de andere displays in de tabel. Afmetingen in mm. De gewichtswaarden zijn bij benadering waarden in kg.



Displays met matrix P4	A	B	Gewicht
XC50-128.032.C2-xxDx-xx	640	280	14
XC50-192.032.C2-xxDx-xx	900	280	17
XC50-256.032.C2-xxDx-xx	1150	280	23
XC50-128.064.C2-xxDx-xx	640	410	19
XC50-192.064.C2-xxDx-xx	900	410	25
XC50-256.064.C2-xxDx-xx	1150	410	31

Displays met matrix P8	A	B	Gewicht
XC50-064.016.G2-xxDx-xx	640	280	14
XC50-096.016.G2-xxDx-xx	900	280	18
XC50-128.016.G2-xxDx-xx	1150	280	24
XC50-192.016.G2-xxDx-xx	1660	280	36
XC50-256.016.G2-xxDx-xx	2180	280	48
XC50-064.032.G2-xxDx-xx	640	410	20
XC50-096.032.G2-xxDx-xx	900	410	26
XC50-128.032.G2-xxDx-xx	1150	410	33
XC50-192.032.G2-xxDx-xx	1660	410	48
XC50-256.032.G2-xxDx-xx	2180	410	63
XC50-128.048.G2-xxDx-xx	1150	540	42
XC50-128.064.G2-xxDx-xx	1150	670	51

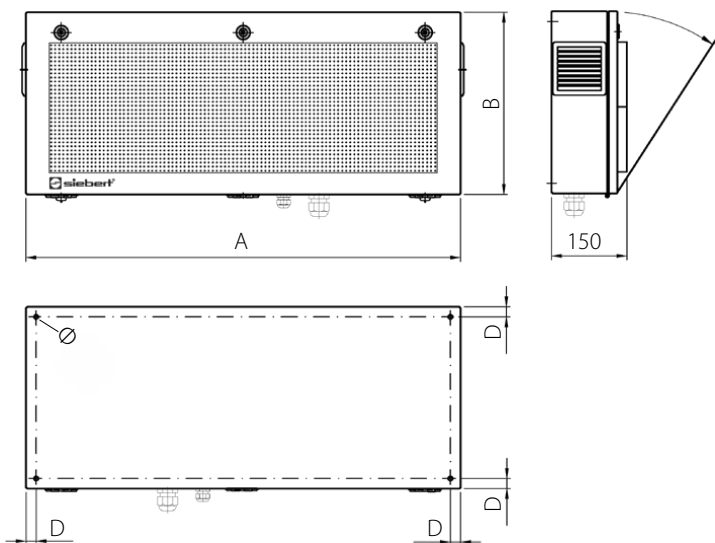
De volgende afbeelding laat displayversie XC50-192.048.G2-xxDx-xx met regendak zien en dient als voorbeeld voor de andere displays in de tabel. Afmetingen in mm. De gewichtswaarden zijn bij benadering waarden in kg.



Displays met matrix P8	A	B	Gewicht
XC50-192.048.G2-xxDx-xx	1750	680	110
XC50-256.048.G2-xxDx-xx	2260	680	144
XC50-192.064.G2-xxDx-xx	1750	810	134
XC50-256.064.G2-xxDx-xx	2260	810	173

### Serie XC55 – Displays voor buiten

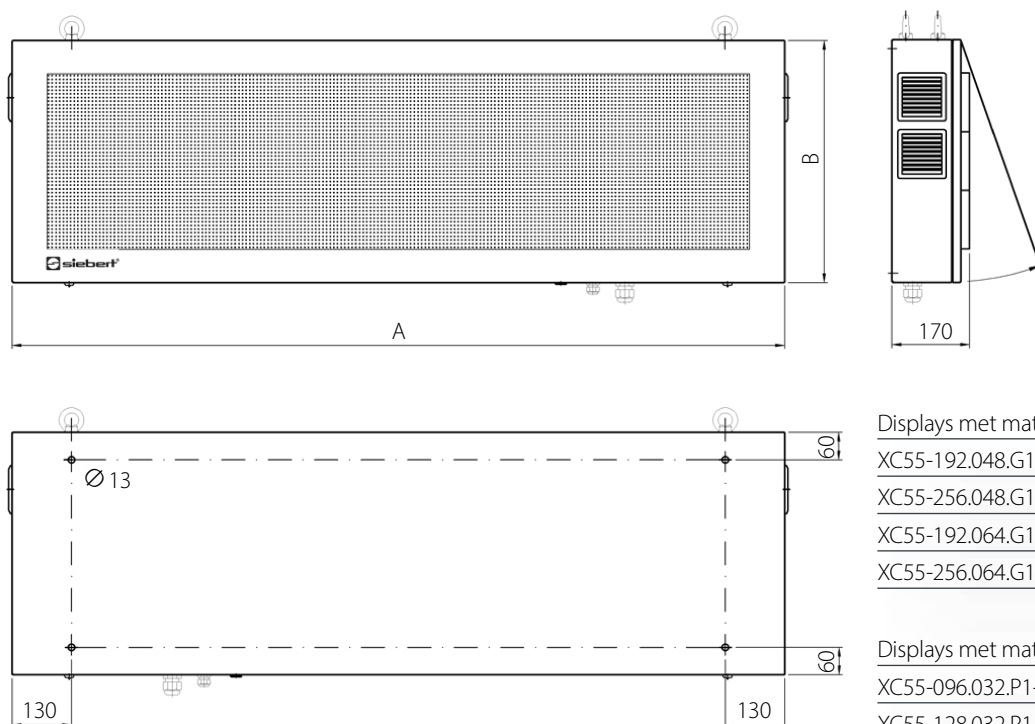
De volgende afbeelding laat displayversie XC55-096.032.G1-xxAx-xx met regendak zien en dient als voorbeeld voor de andere displays in de tabel. Afmetingen in mm. De gewichtswaarden zijn bij benadering waarden in kg.



Displays met matrix P8	A	B	D	Ø	Gewicht
XC55-064.016.G1-xxAx-xx	600	235	16	7	9
XC55-096.016.G1-xxAx-xx	860	235	16	7	12
XC55-128.016.G1-xxAx-xx	1110	235	20	9	16
XC55-192.016.G1-xxAx-xx	1620	235	20	9	24
XC55-256.016.G1-xxAx-xx	2140	235	25	11	32
XC55-064.032.G1-xxAx-xx	600	360	16	7	13
XC55-096.032.G1-xxAx-xx	860	360	20	9	17
XC55-128.032.G1-xxAx-xx	1110	360	20	9	22
XC55-192.032.G1-xxAx-xx	1620	360	25	11	32
XC55-256.032.G1-xxAx-xx	2140	360	25	11	42
XC55-128.048.G1-xxAx-xx	1110	490	25	11	28
XC55-128.064.G1-xxAx-xx	1110	620	25	11	34

Displays met matrix P16	A	B	D	Ø	Gewicht
XC55-032.016.P1-xxAx-xx	600	360	16	7	13
XC55-048.016.P1-xxAx-xx	860	360	20	9	17
XC55-064.016.P1-xxAx-xx	1110	360	20	9	23
XC55-096.016.P1-xxAx-xx	1620	360	25	11	33
XC55-128.016.P1-xxAx-xx	2140	360	25	11	43
XC55-064.032.P1-xxAx-xx	1110	620	25	11	35

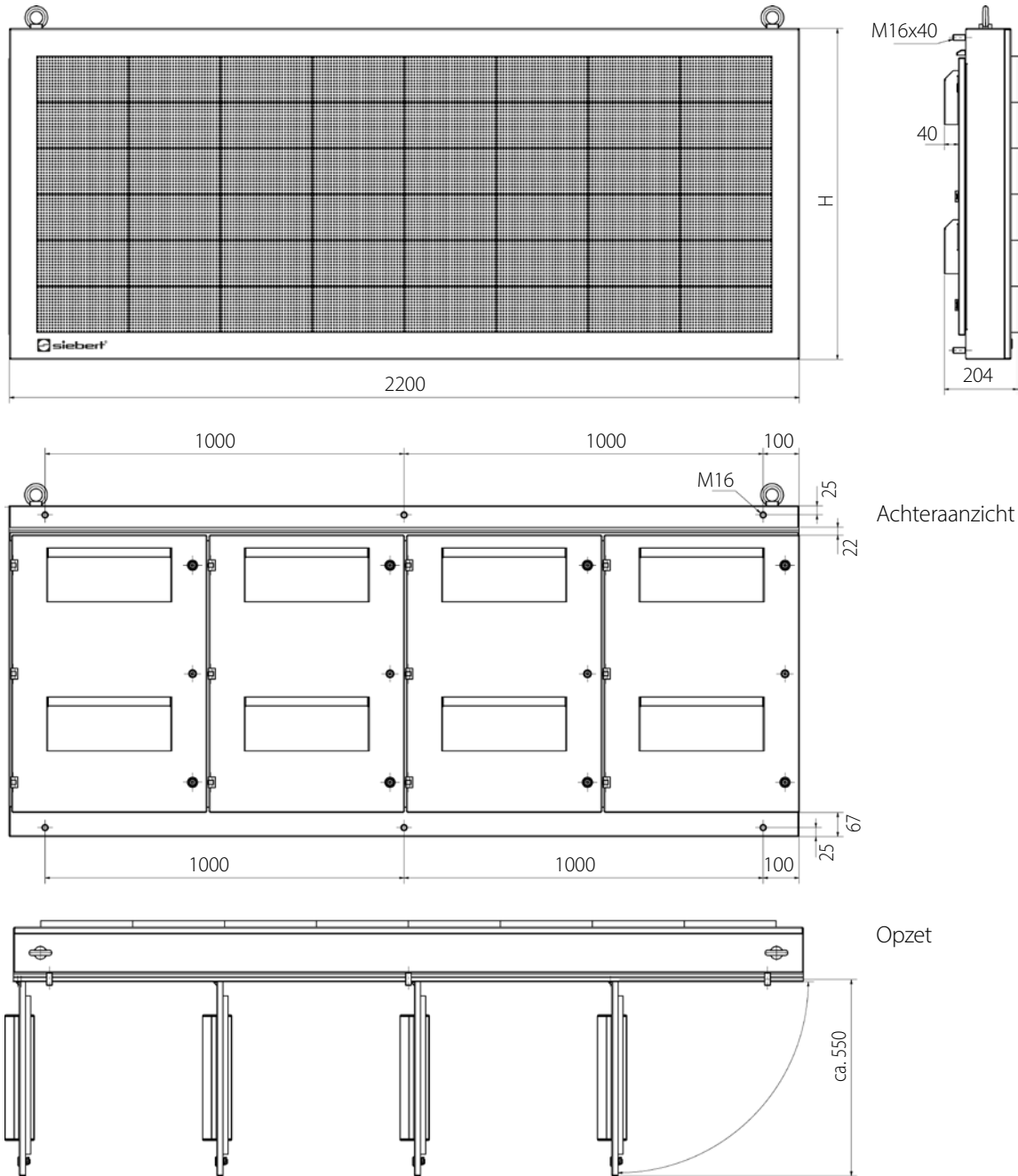
De volgende afbeelding laat displayversie XC55-192.048.G1-xxEx-xx met regendak zien en dient als voorbeeld voor de andere displays in de tabel. Afmetingen in mm. De gewichtswaarden zijn bij benadering waarden in kg.



Displays met matrix P8	A	B	Gewicht
XC55-192.048.G1-xxEx-xx	1690	530	58
XC55-256.048.G1-xxEx-xx	2200	530	75
XC55-192.064.G1-xxEx-xx	1690	660	72
XC55-256.064.G1-xxEx-xx	2200	660	93

Displays met matrix P16	A	B	Gewicht
XC55-096.032.P1-xxEx-xx	1690	660	74
XC55-128.032.P1-xxEx-xx	2200	660	96

De volgende afbeelding laat displayversie XC55-256.096.G1-xxEx-xx met regendak zien en dient als voorbeeld voor de andere displays in de tabel. Afmetingen in mm. De gewichtswaarden zijn bij benadering waardes in kg.



Displays met matrix P8	H	Gewicht
XC55-256.096.G1-xxEx-xx	920	160
XC55-256.128.G1-xxEx-xx	1180	200

Displays met matrix P16	H	Gewicht
XC55-128.048.P1-xxEx-xx	920	170
XC55-128.064.P1-xxEx-xx	1180	215

# Technische gegevens

	Serie XC50 – Displays voor binnen	Serie XC55 – Displays voor buiten
<b>Display</b>		
Technologie	Briljante verlichte en vrij programmeerbare LED-matrix	
Tekenhoogte	Matrix P4: 28, 55, 120 mm   matrix P8: 55, 110, 240 mm   matrix P16: 220, 480 mm	
LED-kleurenschaal	Rood, groen, blauw, geel, cyaan, magenta, wit, turkoois, zwart (LED uit)	
Grafische capaciteit	■	
Equidistante tekenset	Metric 7 Regular, Metric 14 Regular, Metric 30 Regular	
Proportionele tekenset	Aryana 7 Regular, Aryana 7 Bold, Aryana 14 Regular, Aryana 14 Bold, Aryana 14 Condensed, Aryana 30 Regular	
Toonbare tekens	Unicode-compatibele, speciale tekens voor vele talen	
Helderheidsinstelling	Traploos via de webinterface	
Lichtsterkteregeling		Automatisch, sensorgestuurd, minimum/maximale helderheid instelbaar
<b>Connectiviteit</b>		
Interface	Ethernet TCP/IP, optioneel WLAN IEEE 802.11 b/g/n	
Dataprotocollen	TCP, HTTP POST, HTTP GET, dataformaat JSON	
Internet-connectiviteit	■	
<b>Functies</b>		
Geïntegreerde webserver	■	
Configuratie	Via webinterface	
Display opties	Tekstopmaak (looptekst, bargraph, knippen, etc.) Grafische elementen, symbolen, pictogrammen als bitmap of PNG	
Tekstblokken	■	
<b>Constructie</b>		
Behuizing	Plaatstaal gepoedercoat, optioneel, roestvast staal 1.4301 (V2A) of 1.4571 (V4A) geborsteld of gepoedercoat	Plaatstaal elektrolytisch verzinkt, dubbel gepoedercoat optioneel roestvast staal 1.4301 (V2A) of 1.4571 (V4A) gepoedercoat
Kleur behuizing	Antraciet/lichtgrijs (RAL 7016/RAL 7035), optioneel andere RAL-kleuren	
Beschermingsgraad	IP54, optioneel IP65	IP54
Temperatuurgestuurde verwarming		■
Behuizing met drukregelaar		■
<b>Elektrische eigenschappen</b>		
Bedrijfsspanning	115/230 (85...264) V AC, 50/60 Hz	230 of 115 V AC ±15 %, 50/60 Hz
Vermogensopname	Zie p. 21	
<b>Omgevingsomstandigheden</b>		
Bedrijfstemperatuur	0...50 °C <sup>1</sup>	-25...50 °C
Relatieve luchtvochtigheid	< 90 %, niet-condenserend	
Opslagtemperatuur	-25...70 °C	

<sup>1</sup> Displayversies XC50-xxx.048.x2-xxxx-xx en XC50-xxx.064.x2-xxxx-xx... : 0...40 °C.

## Opgenomen vermogen

De vermogenswaardes zijn de bij benadering waardes in watt.

### Serie XC50 – Displays voor binnen

Display met matrix P4 enkelzijdig leesbaar		Display met matrix P4 tweezijdig leesbaar	
XC50-128.032.C1-xxxx-xx	30	XC50-128.032.C2-xxxx-xx	60
XC50-192.032.C1-xxxx-xx	35	XC50-192.032.C2-xxxx-xx	70
XC50-256.032.C1-xxxx-xx	40	XC50-256.032.C2-xxxx-xx	80
XC50-128.064.C1-xxxx-xx	40	XC50-128.064.C2-xxxx-xx	80
XC50-192.064.C1-xxxx-xx	60	XC50-192.064.C2-xxxx-xx	120
XC50-256.064.C1-xxxx-xx	80	XC50-256.064.C2-xxxx-xx	160
XC50-256.096.C1-xxxx-xx	110		
XC50-256.128.C1-xxxx-xx	140		
Display met matrix P8 enkelzijdig leesbaar		Display met matrix P8 tweezijdig leesbaar	
XC50-064.016.G1-xxxx-xx	25	XC50-064.016.G2-xxxx-xx	40
XC50-096.016.G1-xxxx-xx	30	XC50-096.016.G2-xxxx-xx	50
XC50-128.016.G1-xxxx-xx	35	XC50-128.016.G2-xxxx-xx	65
XC50-192.016.G1-xxxx-xx	50	XC50-192.016.G2-xxxx-xx	95
XC50-256.016.G1-xxxx-xx	70	XC50-256.016.G2-xxxx-xx	140
XC50-064.032.G1-xxxx-xx	35	XC50-064.032.G2-xxxx-xx	65
XC50-096.032.G1-xxxx-xx	50	XC50-096.032.G2-xxxx-xx	95
XC50-128.032.G1-xxxx-xx	65	XC50-128.032.G2-xxxx-xx	120
XC50-192.032.G1-xxxx-xx	95	XC50-192.032.G2-xxxx-xx	180
XC50-256.032.G1-xxxx-xx	120	XC50-256.032.G2-xxxx-xx	240
XC50-128.048.G1-xxxx-xx	95	XC50-128.048.G2-xxxx-xx	180
XC50-192.048.G1-xxxx-xx	135	XC50-192.048.G2-xxxx-xx	270
XC50-256.048.G1-xxxx-xx	180	XC50-256.048.G2-xxxx-xx	350
XC50-128.064.G1-xxxx-xx	120	XC50-128.064.G2-xxxx-xx	240
XC50-192.064.G1-xxxx-xx	180	XC50-192.064.G2-xxxx-xx	350
XC50-256.064.G1-xxxx-xx	240	XC50-256.064.G2-xxxx-xx	460
XC50-256.096.G1-xxxx-xx	360		
XC50-256.128.G1-xxxx-xx	480		

### Serie XC55 – Displays voor buiten

Display met matrix P8	
XC55-064.016.G1-xxxx-xx	60
XC55-096.016.G1-xxxx-xx	75
XC55-128.016.G1-xxxx-xx	95
XC55-192.016.G1-xxxx-xx	130
XC55-256.016.G1-xxxx-xx	190
XC55-064.032.G1-xxxx-xx	95
XC55-096.032.G1-xxxx-xx	130
XC55-128.032.G1-xxxx-xx	190
XC55-192.032.G1-xxxx-xx	300
XC55-256.032.G1-xxxx-xx	370
XC55-128.048.G1-xxxx-xx	320
XC55-192.048.G1-xxxx-xx	470
XC55-256.048.G1-xxxx-xx	560
XC55-128.064.G1-xxxx-xx	340
XC55-192.064.G1-xxxx-xx	560
XC55-256.064.G1-xxxx-xx	710
XC55-256.096.G1-xxxx-xx	1050
XC55-256.128.G1-xxxx-xx	1350
Display met matrix P16	
XC55-032.016.P1-xxxx-xx	95
XC55-048.016.P1-xxxx-xx	130
XC55-064.016.P1-xxxx-xx	190
XC55-096.016.P1-xxxx-xx	300
XC55-128.016.P1-xxxx-xx	370
XC55-064.032.P1-xxxx-xx	340
XC55-096.032.P1-xxxx-xx	560
XC55-128.032.P1-xxxx-xx	710
XC55-128.048.P1-xxxx-xx	1050
XC55-128.064.P1-xxxx-xx	1350

# Optionele extra's

## Airconditioner

Voor gebruik onder zeer hoge omgevingstemperaturen kunnen bepaalde displays worden uitgerust met airconditioners.

## Glazen voorpaneel

De binnen displays uit de serie XC50 hebben frontpanelen van hoogwaardige kunststof. Als er vonken, stralingswarmte of soortgelijke effecten te verwachten zijn op de plaats van gebruik, kunnen ze worden uitgerust met een frontscherm van veiligheidsglas. De afmetingen van de eenheden kunnen dus variëren.



### Afsluitbare behuizing

De apparaten kunnen eenvoudig worden geopend en gesloten met snelsluitingen. Afsluitbare sluitingen zijn optioneel verkrijgbaar.



### Mast montage / standvoet montage

Voor de bevestiging van de displays aan de masten is het montagemateriaal beschikbaar. Voor grotere eenheden zijn standvoet systemen beschikbaar.

## Aansluitingen

De data- en voedingskabels worden geleverd met kabelwartels.

De displays zijn optioneel verkrijgbaar met stekerverbindingen voor de data- en voedingskabels.

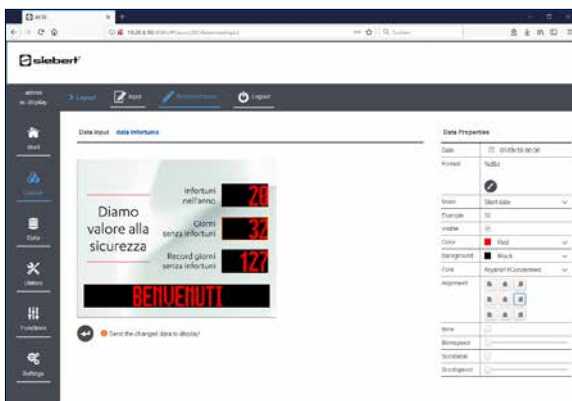


### Akoestische en optische signaalzenders

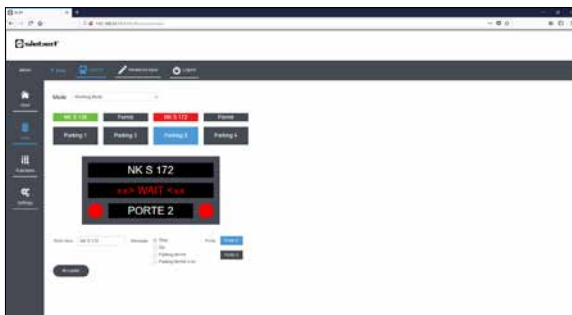
De displays kunnen worden uitgerust met knipperlichten, zwaailichten, hoorns of geluidsmodules, bijvoorbeeld om een wijziging van de informatie op het display aan te geven.

# Systemoplossingen

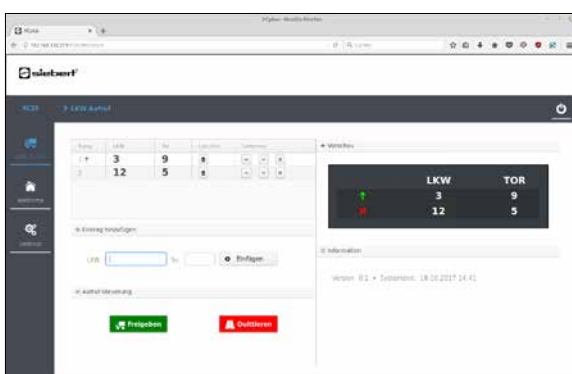
Gebruikers- of branchespecifieke oplossingen kunnen kosteneffectief worden geïmplementeerd. De bediening vindt plaats via de webinterface. Voorbeelden hiervan zijn oproepsystemen, besturingssystemen, productiecontrole, enz.



Informatie display voor arbeidsveiligheid



Begeleidingsysteem voor voertuigen



Vrachtwagen oproepsysteem



## siebert-group.com

### DUITSLAND

Siebert Industrieelektronik GmbH  
Siebertstrasse  
D-66571 Eppelborn  
Tel. +49 6806 980-0  
Fax +49 6806 980-999  
info.de@siebert-group.com

### FRANKRIJK

Siebert France Sarl  
4 rue de l'Abbé Louis Verdet  
F-57200 Sarreguemines  
Tel. +33 3 87 98 63 68  
Fax +33 3 87 98 63 94  
info.fr@siebert-group.com

### ITALIË

Siebert Italia Srl  
Via Galileo Galilei 2/A  
I-39100 Bolzano (BZ)  
Tel. +39 0471 053 753  
Fax +39 0471 053 754  
info.it@siebert-group.com

### NEDERLAND

Siebert Nederland B.V.  
Jadedreef 26  
NL-7828 BH Emmen  
Tel. +31 591 633 444  
Fax +31 591 633 125  
info.nl@siebert-group.com

### OOSTENRIJK

Siebert Österreich GmbH  
Simmeringer Hauptstrasse 24  
A-1110 Wien  
Tel. +43 1 740 401 53  
info.at@siebert-group.com

### ZWITSERLAND

Siebert AG  
Bützbergstrasse 2  
CH-4912 Aarwangen  
Tel. +41 62 922 18 70  
Fax +41 62 922 33 37  
info.ch@siebert-group.com

### INTERNATIONAL

Argentinië, Australië, China, Colombia, Denemarken, Estland, Finland, Groot-Brittannië, Hongkong, Island, Israël, Korea, Maleisië, Noorwegen, Polen, Singapore, Spanje, Tsjechië, Turkije

Siebert® en het Siebert-logo zijn geregistreerde handelsmerken van Siebert Industrieelektronik GmbH. Andere in deze documentatie genoemde producten bedrijfsnamen kunnen merken of handelsmerken van hun respectievelijke eigenaren zijn. Alle informatie in deze documentatie is onder voorbehoud en vormt geen toezegging van de eigenschappen. Afbeeldingen zijn niet bindend. De afgebeelde producten kunnen speciale uitvoeringen zijn. Onder voorbehoud van beschikbaarheid en technische wijzigingen zonder kennisgeving vooraf. Alle rechten op deze documentatie zijn voorbehouden. Van toepassing zijn uitsluitend onze actuele verkoop- en leveringsvoorwaarden (zie [www.siebert-group.com](http://www.siebert-group.com)).