

# Serien SX102, SX202 und SX302

Alphanumerische Digitalanzeigen

mit PROFINET IO RT-Schnittstelle –N0

Quickstart für TIA Portal

---

**1 Kontakt**

---

**www.siebert-group.com**

**DEUTSCHLAND**

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

**FRANKREICH**

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

**ITALIEN**

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

**NIEDERLANDE**

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

**ÖSTERREICH**

Siebert Österreich GmbH  
Simmeringer Hauptstrasse 24, A-1110 Wien  
Telefon +43 (0) 1 740 40 153  
Email info.at@siebert-group.com

**SCHWEIZ**

Siebert AG  
Bützbergstrasse 2, Postfach 91, CH-4912 Aarwangen  
Telefon +41 (0)62 922 18 70, Fax +41 (0)62 922 33 37  
Email info.ch@siebert-group.com

---

## **2 Rechtlicher Hinweis**

---

© Siebert Industrieelektronik GmbH

Diese Bedienungsanleitung wurde mit grösster Sorgfalt erstellt. Für eventuelle Fehler können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Berichtigungen, Verbesserungsvorschläge, Kritik und Anregungen sind jederzeit willkommen. Bitte schreiben Sie an: [redaktion@siebert-group.com](mailto:redaktion@siebert-group.com)

Siebert<sup>®</sup>, LRD<sup>®</sup> und XC-Board<sup>®</sup> sind eingetragene Marken der Siebert Industrieelektronik GmbH. Soweit andere Produkt- oder Firmennamen in dieser Dokumentation erwähnt sind, können sie Marken oder Handelsnamen ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

---

**Inhaltsverzeichnis**

---

<b>1 Kontakt</b>	<b>2</b>
<b>2 Rechtlicher Hinweis</b>	<b>3</b>
<b>3 Quick-Start</b>	<b>5</b>
Schritt 1: Projekt öffnen .....	5
Schritt 2: GSDML-Datei der Anzeige installieren und Anzeige hinzufügen .....	6
Schritt 3: Zur Projektansicht wechseln und Gerät hinzufügen .....	6
Schritt 4: Verbindung zur Anzeige herstellen .....	7
Schritt 5: Sub-Modul der Anzeige hinzufügen und Adressbereich definieren.....	7
Schritt 6: Der Anzeige einen PROFINET-Gerätenamen zuweisen.....	9
Schritt 7: Text definieren .....	10
Schritt 8: Hardwarekonfiguration und Programm in die Steuerung laden.....	10
<b>4 Meldungen der Anzeige</b>	<b>11</b>

### 3 Quick-Start

Dieser Quick Start gilt für alle alphanumerische Anzeigen der Serien SX102-...-N0, SX202-...-N0 und SX302-...-N0 mit der Firmware ab V1.0.5 und der Device ID 0x1302. Die Firmware eines Gerätes kann z.B. mit der Software PRONETA Basic der Firma SIEMENS vorab geprüft werden:

Hersteller-ID	Geräte-ID	Firmwareversion	Hersteller-Name	Bestellnummer
0x0161	0x1302	V1.0.5	Siebert Industrieelektronik GmbH	SX102-...-N0

Anhand der folgenden Schritte wird die Anzeige in Betrieb genommen. Anschliessend zeigt die Anzeige die über PROFINET gesendeten Werte an.

Die Screenshots wurden mit folgender Hard- und Software erstellt. Bei anderen Engineering-Frameworks können die Darstellungen abweichen.

Anzeige	SX102-06/18/0R-000/0B-N0
Engineering-Framework	Siemens TIA Portal V17, Update 4
SPS	Siemens S7-1214C DC/DC/Rly, V4.5, 6ES7 214-1HG40-0XB0
Betriebssystem	Microsoft Windows 10 Professional, 64 Bit

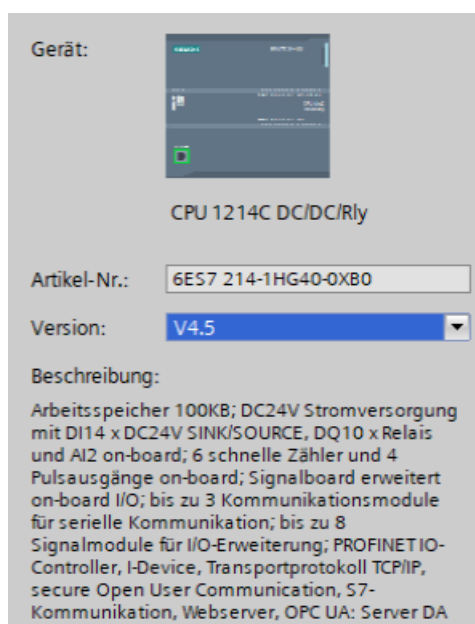
Der Quick-Start beschreibt die Parametrierung der Anzeige. Die Bedienung des TIA Portals wird vorausgesetzt.

Die Geräte werden ohne PROFINET-Namen ausgeliefert.

Das Beispielprojekt aus diesem Quick Start steht auf der Webseite [www.siebert-group.com](http://www.siebert-group.com) zum Download zur Verfügung.

#### Schritt 1: Projekt öffnen

Öffnen Sie ein neues Projekt im Engineering-Framework und definieren Sie die CPU. Beim Erstellen dieses Quick Starts wurde die Siemens S7-1214C DC/DC/Rly mit der Version 4.5 verwendet:



Die Einstellungen für die IP Adresse, den Namen, die Schutzstufe usw. einstellen.

## Schritt 2: GSDML-Datei der Anzeige installieren und Anzeige hinzufügen

Installieren Sie die GSDML-Datei „GSDML-V2.43-Siebert-SX\_123\_02-XX-...“ der Anzeige. Sie finden diese auf dem im Lieferumfang enthaltenen Datenträger oder auf [www.siebert-group.com](http://www.siebert-group.com). Nach der Installation wird die Anzeige im Hardwarekatalog aufgeführt.

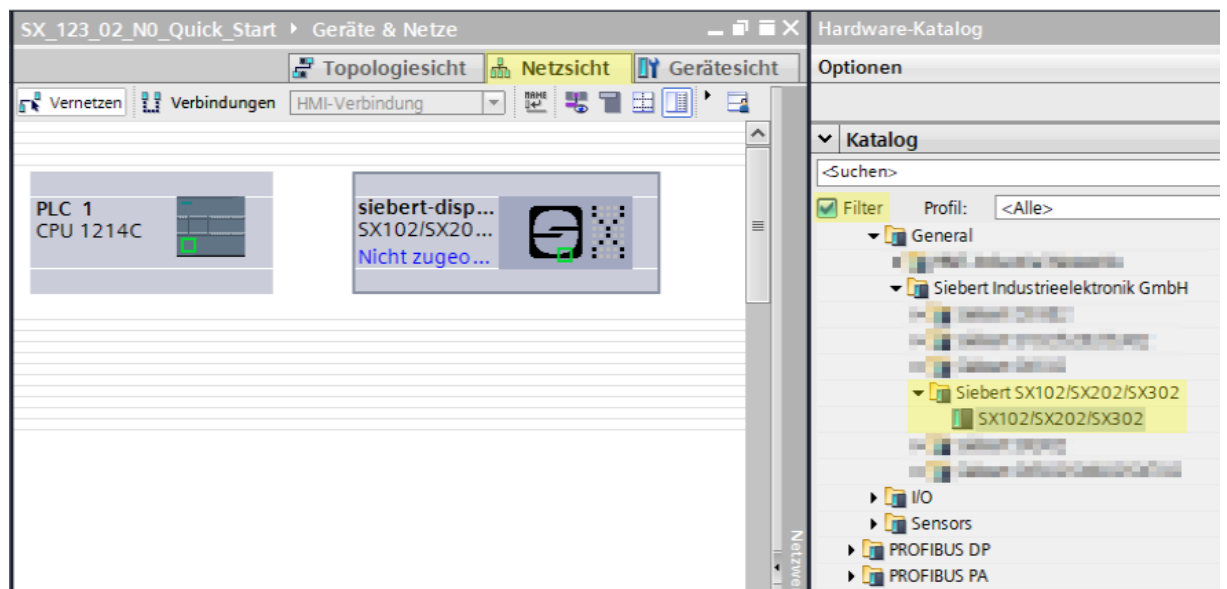
Aktivieren Sie im Gerätekatalog die Checkbox „Filter“ und navigieren Sie zu dem Eintrag:

„General / Siebert Industrieelektronik GmbH / Siebert SX102/SX202/SX302“.

## Schritt 3: Zur Projektansicht wechseln und Gerät hinzufügen

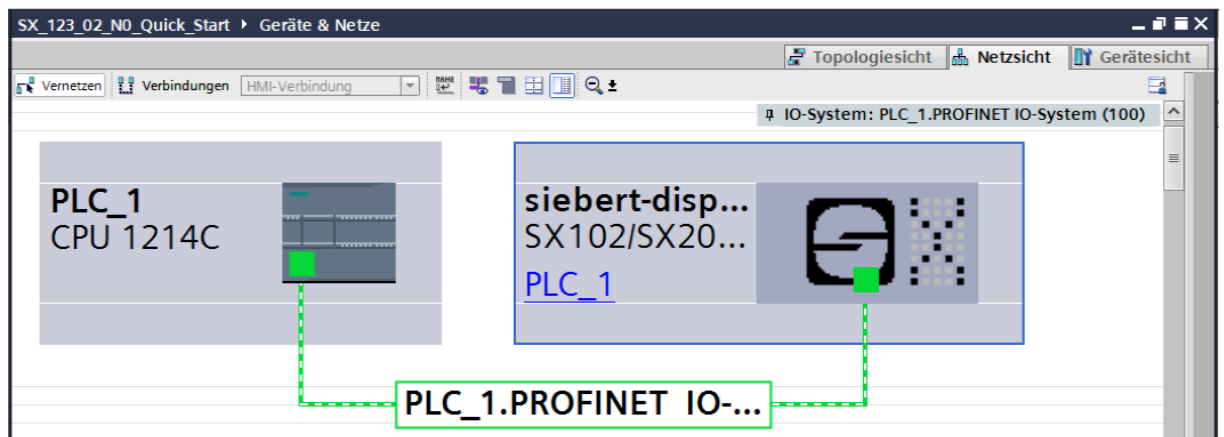
Wechseln Sie zur Ansicht „Geräte & Netze / Netzsicht“

Ziehen Sie das Kopfmodul „SX102/SX202/SX302“ vom Katalog auf die Fläche „Geräte & Netze / Netzsicht“.



#### Schritt 4: Verbindung zur Anzeige herstellen

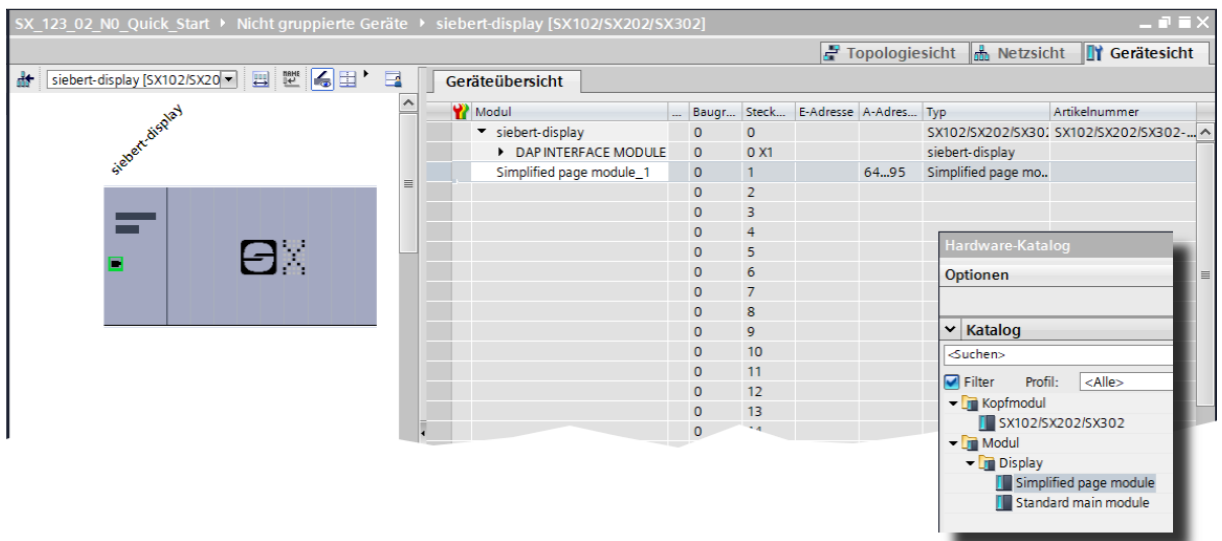
Ordnen Sie in der Netzsicht die Anzeige der gewünschten Steuerung zu. Danach wird die PROFINET-Verbindung als gestrichelte grüne Linie angezeigt:



#### Schritt 5: Sub-Modul der Anzeige hinzufügen und Adressbereich definieren

Fügen Sie nun das Modul 'Simplified page module' aus dem Hardware-Katalog in die Geräteübersicht hinzu.

Hierdurch wird festgelegt, dass die Anzeige die darzustellenden Werte als ASCII String erwartet. Das Modul belegt 32 Bytes im IO-Bereich (in diesem Beispiel die Adressen 64 bis 95).



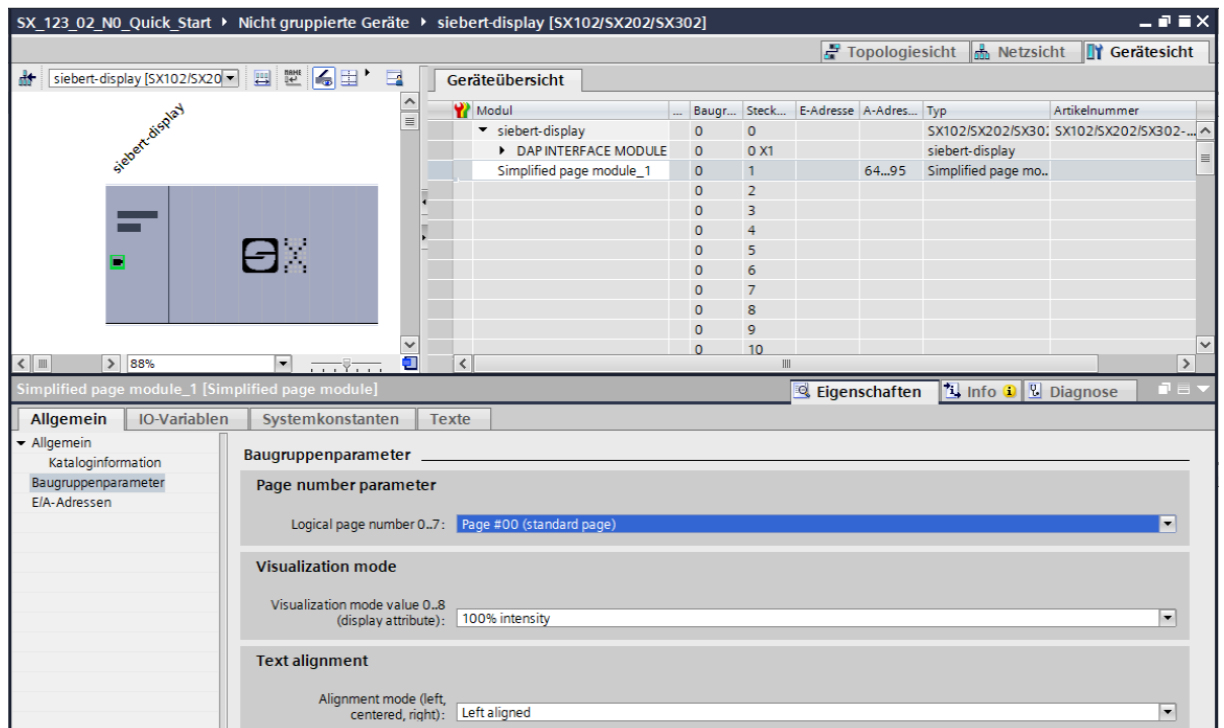
The screenshot shows the 'Geräteübersicht' (Device Overview) window. The main table lists modules for the 'siebert-display [SX102/SX202/SX302]'. A 'Simplified page module\_1' is added to slot 1, with an address range of 64..95. A 'Hardware-Katalog' (Hardware Catalog) window is open, showing the 'Simplified page module' selected under the 'Display' category.

Modul	Baugr...	Steck...	E-Adresse	A-Adres...	Typ	Artikelnummer
▼ siebert-display	0	0			SX102/SX202/SX302	SX102/SX202/SX302-...
▶ DAP INTERFACE MODULE	0	0 X1			siebert-display	
Simplified page module_1	0	1		64..95	Simplified page mo...	
	0	2				
	0	3				
	0	4				
	0	5				
	0	6				
	0	7				
	0	8				
	0	9				
	0	10				
	0	11				
	0	12				
	0	13				
	0	14				

Den vom TIA Portal vorgegebenen Namen können Sie individuell ändern.

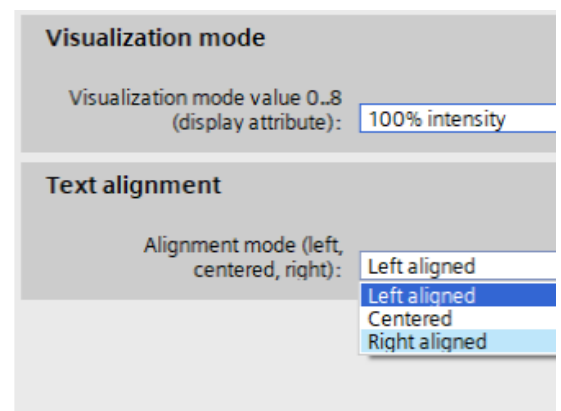
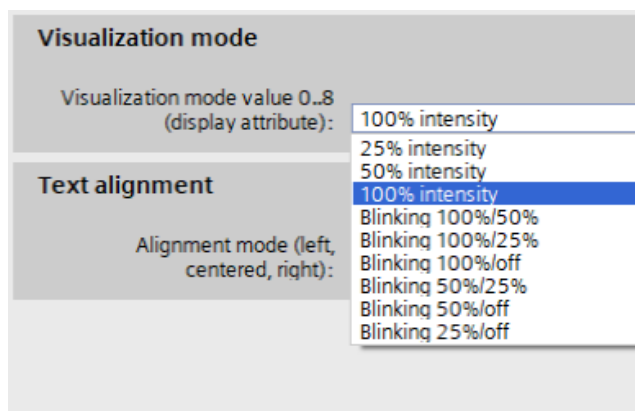
Im Bereich Baugruppenparameter können Sie Initialisierungsparameter für die Helligkeit und die Textausrichtung festlegen.

Lassen Sie den ersten Eintrag „Page number parameter“ für diesen Quick Start unverändert auf dem Wert Page #00.



Mit dem Parameter „Visualization mode“ können Sie verschiedene Werte für die Helligkeit und/oder das Blinkmuster wählen.

Mit dem Parameter „Text alignment“ können Sie verschiedene Werte für die Textausrichtung auf dem Display wählen. Texte, die länger sind als das Display, werden entsprechend der gewählten Ausrichtung abgeschnitten .

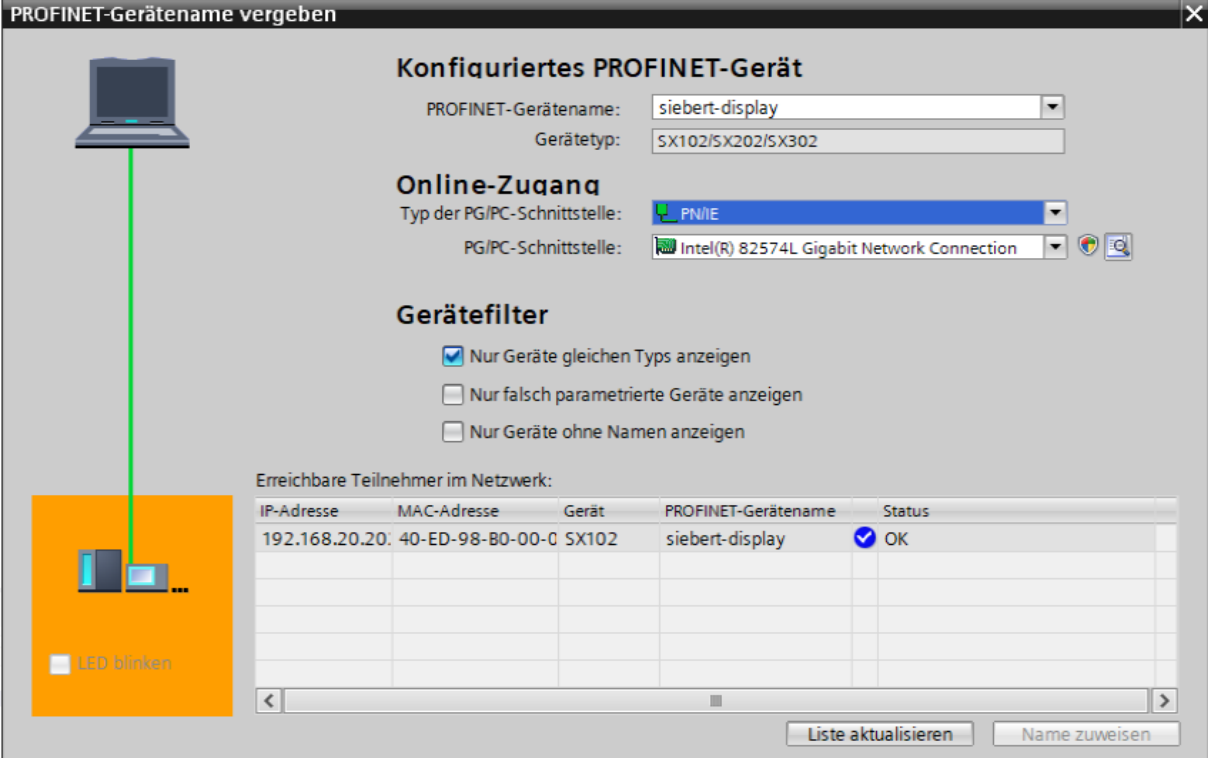




### Schritt 6: Der Anzeige einen PROFINET-Gerätenamen zuweisen

Teilen Sie nun der Anzeige ihre IP-Adresse und ihren Gerätenamen zu. Rufen Sie dazu das Kontextmenu der Siebert Anzeige im Device View auf und klicken Sie den Punkt „Assign device name“ an.

Nachdem die Daten erfolgreich zur Anzeige übertragen wurden, wird die Konfiguration wie folgt im Engineering-Tool dargestellt.



**PROFINET-Gerätename vergeben**

**Konfiguriertes PROFINET-Gerät**

PROFINET-Gerätename:

Gerätetyp:

**Online-Zugang**

Typ der PG/PC-Schnittstelle:

PG/PC-Schnittstelle:

**Gerätefilter**

- Nur Geräte gleichen Typs anzeigen
- Nur falsch parametrisierte Geräte anzeigen
- Nur Geräte ohne Namen anzeigen

Erreichbare Teilnehmer im Netzwerk:

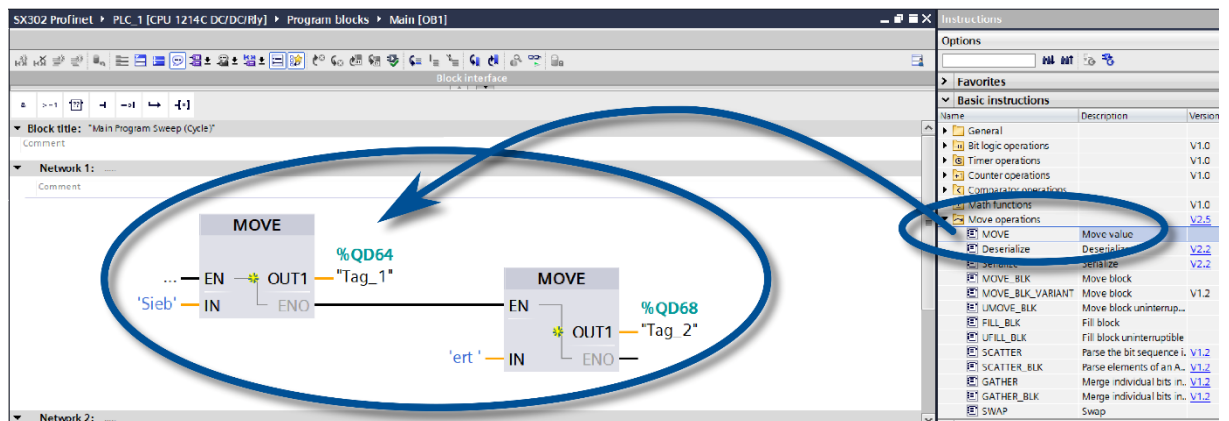
IP-Adresse	MAC-Adresse	Gerät	PROFINET-Gerätename	Status
192.168.20.20	40-ED-98-B0-00-0	SX102	siebert-display	OK

LED blinken

Liste aktualisieren    Name zuweisen

### Schritt 7: Text definieren

Um einen Wert zur Anzeige zu senden, können Sie beispielsweise einen Funktionsplan mit 'MOVE' Anweisungen erstellen. Im folgenden Screenshot wird der Text 'Siebert' gesendet. Dazu werden zwei 'MOVE' Bausteine benötigt.



### Schritt 8: Hardwarekonfiguration und Programm in die Steuerung laden

Nach dem Einschalten der Anzeige wird, abhängig von Größe und Typ, der Starttext „SX102“, „SX202“, „SX302“ oder eine Kurzform angezeigt.

Sobald die Konfiguration und der Programmbaustein in die Steuerung geladen ist verbindet sich die Steuerung mit der Anzeige über PROFINET und die Anzeige zeigt den Text ‚Siebert‘ an.

---

#### 4 Meldungen der Anzeige

---

Der Datenverkehr über PROFINET wird mit Status-LEDs an beiden RJ45-Buchsen signalisiert. Die Bedeutung ist bei beiden Ports gleich.

LED grün	LED gelb	Bedeutung
aus	aus	<ul style="list-style-type: none"><li>keine Spannungsversorgung</li><li>keine Netzwerkverbindung</li></ul>
ein	aus	<ul style="list-style-type: none"><li>Netzwerkverbindung vorhanden</li></ul>
ein	blinkt	<ul style="list-style-type: none"><li>Initialisierungsphase</li><li>Application Relation wird aufgebaut</li></ul>
ein	ein	<ul style="list-style-type: none"><li>Application Relation ist etabliert</li></ul>

Kann die Verbindung nicht aufgebaut werden oder treten Störungen im Betrieb auf, zeigt die Anzeige Fehlermeldungen an. Mögliche Ursachen sind IP-Probleme durch falsche Netzwerkparameter, mehrfach vergebene Gerätenamen, Kommandierung nicht definierter Properties oder sonstige Feldbus-Störungen.