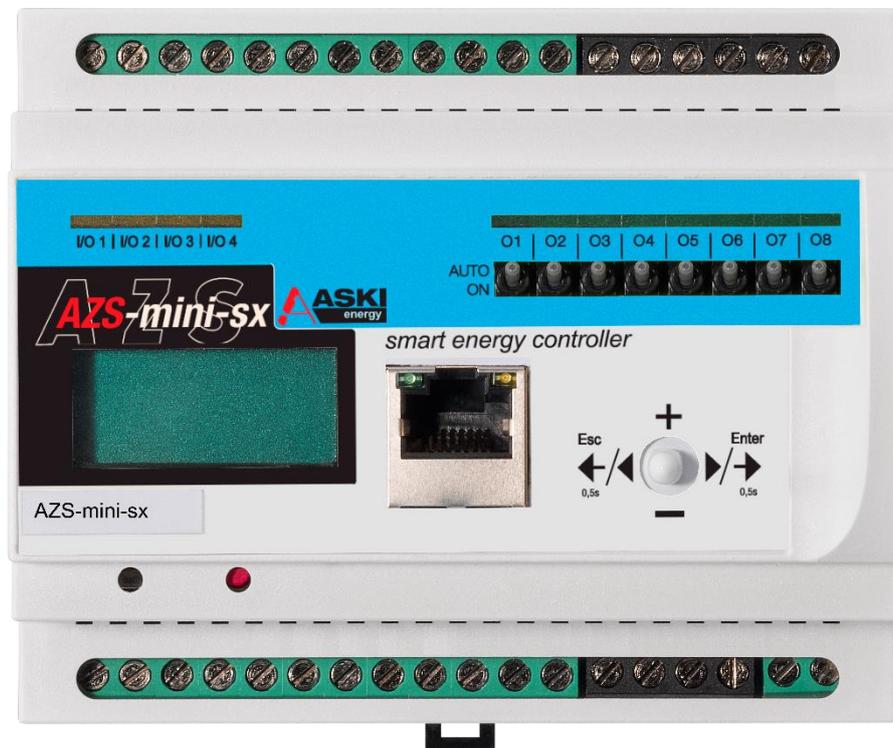


AZS-mini-sx-30p/-60p/-30e/-60e

# Technisches Handbuch

ASKI Lastkontrollsystem / Datenlogger



## Hinweise zu diesem Handbuch

Im Handbuch werden Hinweise und Warnungen durch Symbole verdeutlicht, die folgende Bedeutung haben:



### **WARNUNG!**

Bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### **VORSICHT!**

Bedeutet, dass ein Sachschaden oder leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### **ACHTUNG**

Bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Das Gerät trägt das CE Zeichen.

Die entsprechenden Konformitätserklärungen liegen bei ASKI Industrie Elektronik GmbH auf.

Das Gerät erfüllt die ROHS Richtlinie (RL 2011/65/EU).



Die entsprechende Konformitätsbestätigung liegt bei ASKI Industrie Elektronik GmbH auf.

### **Entsorgungshinweis:**



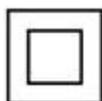
Das Gerät kann als Elektronikschrott gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zugeführt werden.



Das Technische Handbuch AZS-mini sx.pdf kann im Internet unter [www.aski.at](http://www.aski.at) heruntergeladen werden.



Die neueste ASKI Firmware kann im Internet unter [www.aski-energy.com](http://www.aski-energy.com) (Download-Bereich) heruntergeladen werden. Eine neue Firmware kann z.B. neue Funktionen und Verbesserungen erhalten.



Schutzklasse II

### **Kontaktadresse:**

ABB AG  
Irrseeblick 47  
A 4893 Zell am Moos, [www.aski-energy.com](http://www.aski-energy.com)

Dokument: Technisches Handbuch AZS-mini-sx V1.0e.pdf

Firmware: V20.5f

Pages: 26

Filename: Technisches Handbuch AZS-mini-sx V1.0e.pdf  
(C) ASKI Industrie Elektronik GmbH 2022

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten. Angaben erfolgen ohne Gewähr.  
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Wir wahren unsere Rechte.  
Sämtliches geistige Eigentum, darunter auch Warenzeichen und Urheberrechte, ist Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Jegliche unerlaubte Verwendung solchen geistigen Eigentums ist ausdrücklich untersagt.  
ABB AG, Irrseeblick 47, A 4893 Zell am Moos, [www.aski-energy.com](http://www.aski-energy.com)

## Kontaktdaten

**ABB AG**

Irrseeblick 47

4893 Zell am Moos

Österreich

T +43 6234 200 10-0

F +43 6234 200 10-50

aski-office@at.abb.com

[www.aski-energy.com](http://www.aski-energy.com)

## Änderungshistorie

Datum	Version	Änderung	Bearbeiter
06.11.2023		Erstellung Basisdokument	CKR
15.11.2023		Technisches Handbuch AZS-mini-sx V1.0c	CKR
05.12.2023		Technisches Handbuch AZS-mini-sx V1.0d	CKR
07.12.2023		Technisches Handbuch AZS-mini-sx V1.0e	CKR
14.01.2025		Änderung Kontaktdaten	CKR

**Tabelle 1: Änderungshistorie**

## Inhaltsverzeichnis

<b>ASKI AZS-MINI-SX-30P / 60P</b> .....	<b>- 5 -</b>
<b>ASKI AZS-MINI-SX-30E / 60E</b> .....	<b>- 5 -</b>
<b>WICHTIGE INFORMATIONEN</b> .....	<b>- 6 -</b>
Sicherheitshinweise.....	- 6 -
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	- 7 -
Zu diesem Handbuch.....	- 7 -
<b>INTELLIGENTES LASTMANAGEMENT</b> .....	<b>- 8 -</b>
Wer ist ASKI .....	- 8 -
<b>ANWENDUNGSHINWEISE:</b> .....	<b>- 9 -</b>
Wartungshinweise:.....	- 9 -
Instandsetzung und Justierung.....	- 9 -
Frontfolie.....	- 9 -
<b>INSTALLATIONSHINWEISE</b> .....	<b>- 9 -</b>
Mess- und Hilfsspannung .....	- 9 -
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>- 9 -</b>
<b>ERSTE SCHRITTE:</b> .....	<b>- 10 -</b>
Menüzugriff:.....	- 10 -
Navigieren: .....	- 10 -
Parameter ändern: .....	- 10 -
Symbolbeschreibung .....	- 10 -
<b>MOMENTANWERTE AM DISPLAY:</b> .....	<b>- 11 -</b>
<b>SYSTEMEINSTELLUNGEN:</b> .....	<b>- 12 -</b>
<b>ALARME AM DISPLAY</b> .....	<b>- 13 -</b>
<b>EINSTELLUNGEN NETZWERK:</b> .....	<b>- 14 -</b>
<b>WEB-SERVER</b> .....	<b>- 15 -</b>
<b>TECHNISCHE DATEN:</b> .....	<b>- 17 -</b>
<b>NOTIZEN</b> .....	<b>- 25 -</b>

## **ASKI AZS-mini-sx-30p / 60p**

Intelligenter Energieleittechnik-Controller für die Lastoptimierung mittels Momentanwert-Regelung für den Photovoltaik-Überschuss oder für die E-Mobility Ladeinfrastruktur und Blackoutschutz (peak shaving).  
Optionale Erweiterungen für die E-Mobilität, Photovoltaik-Überschussoptimierung, Batteriespeicher und Wärmepumpe.

### **Leistungsmerkmale**

Leistungsgrenze 30kW / 60kW

Anbindung und Regelung (Überschussoptimierung) eines Wechselrichters (max. 2 WR)

Einbindung eines externen Modbus Zählers RTU oder TCP

Regelungen individuell einstellbar

Verbraucherparametrierung: Prioritäten, Alarmverhalten, Impulsanzahl, usw.

Integrierter Webserver zur Parametrierung, Onlinevisualisierung und zur Abfrage von Lastprofilen mittels PC, Tablet, Smartphone über Browser

Zusätzliche Visualisierung der Daten im MY-ASKI Portal (Cloud) – Zugang über Browser

### **Erweiterungsoptionen**

Anbindung und Regelung von Ladestationen (bis zu max. 5 Ladestationen)

Anbindung und Regelung (Überschussoptimierung) eines weiteren Wechselrichters

Anbindung von weiteren Modbuszähler RTU oder TCP (bis zu max. 5 Zähler)

Anbindung eines Batteriespeichers (max. 1 Speicher)

Anbindung Regelung einer Wärmepumpe (dynamisch)

## **ASKI AZS-mini-sx-30e / 60e**

Intelligenter Energieleittechnik-Controller für die Lastoptimierung mittels Momentanwert-Regelung für die E-Mobility Ladeinfrastruktur und Blackoutschutz (peak shaving).  
Optionale Erweiterungen für PV-Überschuss-Optimierung, Batteriespeicher und Wärmepumpe.

### **Leistungsmerkmale**

Leistungsgrenze 30kW / 60kW

Anbindung und Regelung einer E-Mobility Ladestation

Einbindung eines externen Modbus Zählers RTU oder TCP

Regelungen individuell einstellbar

Verbraucherparametrierung: Prioritäten, Alarmverhalten, Impulsanzahl, usw.

Integrierter Webserver zur Parametrierung, Onlinevisualisierung und zur Abfrage von Lastprofilen mittels PC, Tablet, Smartphone über Browser

Zusätzliche Visualisierung der Daten im MY-ASKI Portal (Cloud) – Zugang über Browser

### **Erweiterungsoptionen**

Anbindung und Regelung von weiteren Ladestationen (bis zu max. 5 Ladestationen)

Anbindung und Regelung (Überschussoptimierung) von Wechselrichtern (max. 2 WR)

Anbindung von weiteren Modbuszähler RTU oder TCP (bis zu max. 5 Zähler)

Anbindung eines Batteriespeichers (max. 1 Speicher)

Anbindung Regelung einer Wärmepumpe (dynamisch)

# **Wichtige Informationen**

## Sicherheitshinweise



### **WARNUNG!**

Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Lebensgefahr, Verletzungen und Schäden am Gerät führen!  
ASKI Industrie Elektronik GmbH lehnt jede Haftung für daraus resultierende Ansprüche ab!

- **Elektrische Gefahr!**  
Gemäß den Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften ist das Gerät ausschließlich von qualifiziertem Personal zu installieren! Je nachdem, welcher Anwendungsfall auftritt, müssen bei Gebrauch des Gerätes zusätzliche Rechts- und Sicherheitsvorschriften beachtet werden.
  - Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen, z.B.:
    - Eine Ausbildung oder ähnliche Berechtigung, um Stromkreise und Geräte unter den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, freizuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.
    - Eine Ausbildung oder ähnliche Berechtigung, in Bezug auf die Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch der jeweiligen Sicherheitsausrüstung.
- Schließen Sie im oberen Anschlussbereich (Ein- und Ausgänge, Steuerleitungen, Busanschlüsse und Ethernet) nur Spannungen und Stromkreise an, die eine sichere Trennung zu gefährlichen Spannungen haben.
- Im oberen Bereich (Ein- und Ausgänge, Steuerleitungen, Busanschlüsse und Ethernet) dürfen nur Spannungen angeschlossen werden, die eine sichere Trennung zu gefährlichen Spannungen haben.
- Vor der Inbetriebnahme müssen alle Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüft werden!
- Eigenmächtige Reparaturarbeiten, Umbauten, Modifikationen, etc. sind nicht zulässig, es können nur im Herstellerwerk Instandsetzungs- und Justierarbeiten durchgeführt werden
- Entfernen Sie keine Kennzeichnungen wie z.B.: Bezeichnungsschilder oder Leitungsmarkierungen!
- Der Controller hat keinen eigenen Netzschalter! Als Netztrenneinrichtung dient der FI und Leitungsschutzschalter der Gebäudeinstallation.
- Achten Sie darauf, dass der Controller nicht mit Hitzequellen, Schmutz oder Wasser in Berührung kommt.



### **VORSICHT!**

5 Sicherheitsregeln:

- Allpolig und allseitig abschalten!
- Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Auf Spannungsfreiheit prüfen!
- Erden und kurzschließen!
- Benachbarte spannungsführende Teile abdecken und Gefahrenstellen abgrenzen!



### **ACHTUNG!**

Beschädigungsgefahr!

- Achten Sie darauf, den Controller durch unsachgemäße Handhabung nicht zu beschädigen.



### **ESD**

Hinweise für Fachkräfte, die das Gerät öffnen dürfen:  
Beschädigungsgefahr! Elektronische Bauteile können durch Berührung zerstört werden!

- Vor dem Hantieren mit Baugruppen eine elektrische Entladung durch Berühren eines metallischen, geerdeten Gegenstandes durchführen!

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist das Zentralsystem für ein Lastkontroll- und Energiemanagementsystem, das den Verbrauch gezielt beeinflussen kann und somit teure Lastspitzen vermeidet. Die Montage erfolgt auf einer DIN-Schiene, wobei hier, das gleiche gilt für den Anschluss des Controllers, die jeweiligen nationalen Vorschriften beachtet werden müssen. Die angegebenen Umgebungsbedingungen werden bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch des Gerätes eingehalten.

Die einschlägigen Sicherheitsnormen wurden bei der Entwicklung, der Fertigung, der Prüfung und Dokumentation des Geräts beachtet. Daher gehen vom Produkt selbst, bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch und unter Beachtung der sicherheitstechnischen Hinweise und Anweisungen, keine Gefahren in Bezug auf Sachschäden oder für die Gesundheit von Personen aus.

Sofern die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen nicht befolgt werden, kann die Wirkung von Sicherheitseinrichtungen entfallen und so neue Gefahrenquellen entstehen. Bei einem Einsatzfall sind die entsprechenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften unabhängig von den Sicherheitshinweisen dieses Handbuchs zu beachten.

### Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch ist gültig für Geräte des Typs:

- AZS-mini-sx-30p      Energieleittechnik-Controller, Photovoltaik, peak shaving, max. 30kW
- AZS-mini-sx-60p      Energieleittechnik-Controller, Photovoltaik, peak shaving, max. 60kW
- AZS-mini-sx-30e      Energieleittechnik-Controller, E-Mobility, peak shaving, max. 30kW
- AZS-mini-sx-60e      Energieleittechnik-Controller, E-Mobility, peak shaving, max. 60kW

### Gebrauch dieses Handbuches:

Die in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen und Erläuterungen beziehen sich auf eine typische Ausführung des Geräts. Die Ausführung Ihres Gerätes kann davon abweichen.

Die Einstellungen des Controllers können am Gerät direkt oder auch über die Energiemanagement - Software ALS-Visual V9 erfolgen, die eine leichtere und bessere Übersicht der Einstellungen liefert. Diese Software finden Sie im Download-Bereich unserer Homepage [www.aski-energy.com](http://www.aski-energy.com). Ein Handbuch dazu ist dort ebenfalls aufgelistet. Bitte beachten Sie, dass bei der Software nach 30 Tagen ein kostenpflichtiger Lizenzschlüssel benötigt wird.

# **Intelligentes Lastmanagement**

Wer ist ASKI

## **Vorsprung durch Innovation**

Seit über zwei Jahrzehnten steht der Name ASKI für erstklassige Lösungen im Bereich Energiemanagement und Energiekostenreduzierung. Mit unseren intelligenten Lastmanagementsystemen sind wir seit vielen Jahren österreichischer Markt- und Innovationsführer und sicherlich der Anbieter mit den meistverkauften Systemen im gesamten deutschsprachigen Raum.

Im stark wachsenden Bereich Energie-Monitoring und -Controlling haben wir uns, nicht zuletzt auf Grund unserer großen Erfahrung und unserem gesammelten Know-how, in den letzten Jahren eine außergewöhnliche Marktposition aufgebaut. Als Referenz können wir hunderte installierte Systeme und Projekte vorweisen. Von einfachen Lösungen für einige wenige Zähl- oder Messstellen über industrielle Anwendungen mit länderübergreifenden Konzernlösungen bis hin zu Filialketten mit hunderten Standorten.

**i-energy by ASKI™** ist die Marke und gleichzeitig das Motto unter dem ASKI laufend neue Produkte entwickelt und bestehende Systeme weiter verbessert. Das bedeutet konzentriertes Know-how verpackt in topmoderner Technik, für zukunftsorientiertes Energiemanagement, für eine gesicherte und sparsame Energieversorgung.

**i-energy by ASKI™** steht aber vor allem für die Intelligenz in der Funktionalität und im Systemaufbau. Das bedeutet

- präzise, aussagekräftige, verständliche und jederzeit abrufbare Informationen über den Energieeinsatz
- vollautomatische Überwachung und Alarmierung sowie permanent verfügbare Livedaten
- optimierter, effizienterer Lastverlauf und damit verbunden, weniger Verbrauch und günstigere Strompreise

Einzigartig bei ASKI ist die Möglichkeit der Kombination von High-End Energiedatenmanagement und hocheffizientem Lastmanagement zu einem System. Das macht sie zu einem zukunftsweisenden Werkzeug für einen modernen, sparsamen und effizienten Umgang mit Energie in Zeiten von Atomausstieg, Energiewende hin zu erneuerbaren Energien und ständig steigender Energiepreise.

Egal ob Firmeninhaber, Anlagenbetreiber, Haustechniker oder Energiebeauftragte von Betrieben mit ISO 50001 Zertifizierung, mit den ASKI-Systemen sind sowohl Experten als auch Nichtfachleute in der Lage auf Knopfdruck aussagekräftige, nachvollziehbare und verlässliche Daten abzurufen und damit Abläufe, Prozesse und zeitlich-technische Zusammenhänge zu verstehen.

## **Anwendungshinweise:**

Gemäß den Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften ist das **Gerät ausschließlich von qualifiziertem Personal zu installieren!** Je nachdem, welcher Anwendungsfall auftritt, müssen bei Gebrauch des Gerätes zusätzliche Rechts- und Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen, z.B.:

- Eine Ausbildung oder ähnliche Berechtigung, um Stromkreise und Geräte unter den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, freizuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.
- Eine Ausbildung oder ähnliche Berechtigung, in Bezug auf die Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch der jeweiligen Sicherheitsausrüstung.

Wartungshinweise:

Das Gerät wird vor der Auslieferung verschiedenen Sicherheitsprüfungen unterzogen und gekennzeichnet. Wird ein Gerät geöffnet, so müssen alle Sicherheitsprüfungen wiederholt werden.



**Achtung!** Für Geräte, die nicht im Herstellerwerk geöffnet wurden, kann keine Gewährleistung übernommen werden.

Instandsetzung und Justierung

Instandsetzungs- und Justierungsarbeiten können nur im Herstellerwerk durchgeführt werden.

Frontfolie

Die Frontfolie kann man mit einem weichen Tuch und haushaltsüblichen Reinigungsmittel reinigen. Dabei dürfen keine Säuren oder säurehaltige Mittel verwendet werden.

## **Installationshinweise**

Der AZS-mini-Controller ist für den festen Einbau in Nieder- und Mittelspannungsschaltanlagen vorgesehen, die Einbaulage sollte waagrecht sein.

Mess- und Hilfsspannung

Bevor der AZS-mini-sx-Controller an den Hilfsspannungen angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung (Schalter oder Leistungsschalter) und eine Überstrom-Schutzeinrichtung (2-10A) in der Gebäudeinstallation dazwischen sein.

100..240 VAC/50..60Hz oder 24 VDC,

Eigenleistung: Min. 4 VA, Max. 36 VA

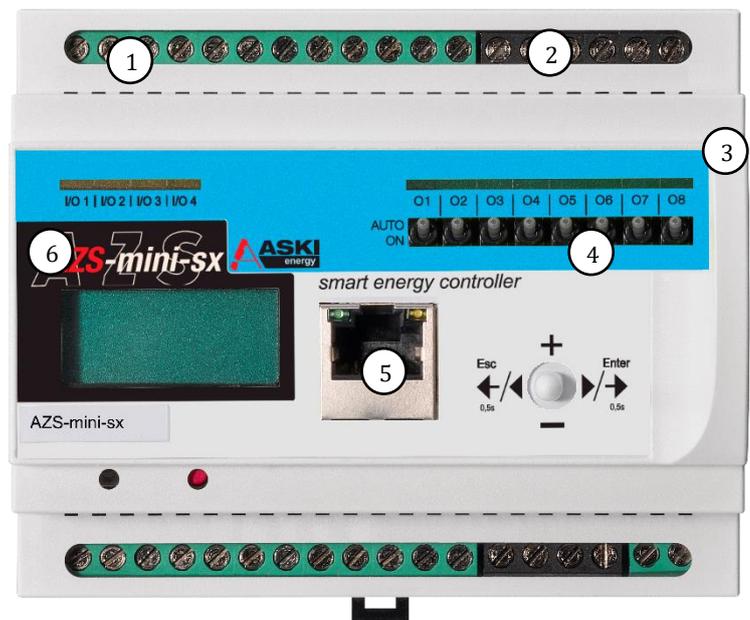
## **Installation**

Die Inbetriebnahme und Installation der AZS-mini sollte wie folgt durchgeführt werden:

- **Gerät einbauen**
- **Hilfsspannung anlegen**
- **Netzwerkkabel anstecken**

## Erste Schritte:

1: Eingänge LED
2: Zustand Relais LED
3: Manuelle Schalter
4: Joystick
5: TCP-Anschluss
6: Display mit Hintergrundbeleuchtung



### Menüzugriff:

Um Zugriff zum Einstellungsmenü zu bekommen, drücken Sie den Joystick für mind. 0,5sec nach rechts (ENT), um wieder auszusteigen mind.0,5sec. nach links (ESC).

### Navigieren:

Um in das nächste Menü zu kommen, drücken Sie den Joystick kurz nach rechts, um wieder zurückzukommen kurz nach links.

### Parameter ändern:

Um einen Parameter zu ändern, drücken Sie den Joystick nach unten oder oben, um zu speichern oder um wieder aus dem Einstellungsmenü auszusteigen mind.0,5sec nach rechts.

### Symbolbeschreibung:

 ENT - Joystick mindestens 0,5 Sekunden nach rechts.

 ESC - Joystick mindestens 0,5 Sekunden nach links.

 Joystick kurz nach rechts

 Joystick kurz nach links

 + Joystick nach oben

 - Joystick nach unten

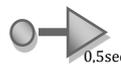
## Momentanwerte am Display:

	10:45:00 OK	Uhrzeit und Status
	Alarmer: Alles OK	Anstehende Alarme, hier werden auch Alarme angezeigt die schon quittiert aber noch aktiv sind.
	PD: 1.5m Tarif:HT	Aktuelle Periodendauer und Tarif.
	10:45:00 18/10/10	Uhrzeit und Datum
	IO-01:I 22.0 kW	Art und aktuelle Werte der Ein-/Ausgänge
	IP-Adr.	Anzeige der aktuell eingestellten IP-Adresse
	AZS-M-XP Mx: 60kW	Typ der AZS-mini-sx und die maximale Anschlussleistung
	BUS-G: 5 E-Mob: 5	Anzahl der lizenzierten Bus Geräte und E-Ladestationen
	V:x18.0g SNr:1000	Version und Seriennummer der AZS-mini-sx
	MAC:0050 C271E25A	Eingestellte MAC Adresse. Nicht ändern!
	SD-Card: 3.60 GB	Größe der SD-Karte

In jeder der Anzeigen kann durch



ins Grundbild und durch



ins Bedienmenü gewechselt werden.

## Systemeinstellungen:

10:45:00 HZ: 50							
Auswahl: System		Spr/Lng: Deutsch		RT:11:41 31/10/22		T-Sper:N HG:Aut.	
		Grundb:1 HG:Aut.		Sync:15m ->Zeit			

**Sprache/Lan.:** Sprache einstellen (Deutsch/English)

**Datum / Uhrzeit** Datum und Uhr einstellen

**T-Sper:** Direkteingabe am Gerät nur durch eine Tastenkombination möglich, bei einer Änderung eines Parameters erscheint am Display „nicht erlaubt“. Wenn der Parameter trotzdem gespeichert werden soll, muss, solange die Meldung erscheint, der Joystick nach oben gedrückt werden.

**HG:** Hintergrundbeleuchtung  
Ein, Aus, Aut=Automatik

**Grundb:** Grundbild Momentanwerte

**Uhrzeitsynchr:** Uhrzeit mit Synchronimpuls synchronisieren

# ALARME AM DISPLAY

Zustände der Alarme.

Mit „Quittieren“ können anstehende Alarme quittiert werden. Dazu bitte 1.5 sec. nach rechts drücken.

<b>„Synch-Al“</b>	Synchronisierungsalarm. Perioden Synchronimpuls fehlt.  Hier kommt das Signal vom EVU nicht an, welches alle 15 Minuten einmal kommen soll, damit die Berechnung neu startet. Bitte kontrollieren Sie daher das Kabel von EVU zur Mini. Falls vorhanden, kontrollieren Sie das Weitergabereleais (KOP1 oder KOP2), ob es den Impuls noch richtig weitergibt. Sobald der Fehler gefunden wurde, kann der Alarm quittiert werden.
<b>„Maxwert“</b>	Sollwertüberschreitung.
<b>„Ext.Bus“</b>	Busausfall eines Bus Gerätes
<b>„Not-Aus“</b>	Not-Aus Alarm. Not-Aus-Kurve überschritten.
<b>„Hpt-Z-Al“</b>	Hauptzähler Alarm. Leistungsimpuls fehlt.  Hier kommt kein Signal vom EVU an, siehe Syn-Alarm. Wenn im Betrieb eine PV-Anlage installiert ist, kann es sein, dass kein Impuls mehr kommt, sobald die Anlage mehr einspeist. Hier bitte im Hauptmenü den Zähleralarm deaktivieren.
<b>„TCP-Mod.“</b>	TCP-Modul Alarm. Das TCP-Modul hatte einen internen Fehler. Bitte quittieren.
<b>„MAN-Sch.“</b>	Verbraucher Handschalter aktiv. Dieser Alarm wird angezeigt, wenn einer oder mehrere Kippschalter auf „ON“ gedrückt worden sind.
<b>„Watchdog“</b>	Watchdog Alarm wurde wegen eines internen Programmzyklus Fehlers ausgelöst. Neustart wurde durchgeführt.
<b>„File-Al“</b>	File Error Alarm. Eine oder mehrere Dateien auf der SD-Speicherkarte sind fehlerhaft.
<b>„E-Mobil“</b>	Busgeräte Alarm. Verbindung zu einer oder mehreren E-Mobility Ladestation ist unterbrochen.
<b>„Daten-Al“</b>	Daten von AZS-Profi Hauptstation nicht erhalten
<b>„E-Mail“</b>	E-Mail Alarm. Fehler beim E-Mail-Versand ist aufgetreten.
<b>„SNTP-Uhr“</b>	Verbindung zum SNTP Zeitserver fehlgeschlagen
<b>„UST-Al“</b>	Unterstationsalarm. Verbindung zu einer oder mehrerer Unterstationen ausgefallen.
<b>„KNX/EIB“</b>	KNX/EIB Verbindung fehlerhaft.
<b>„FTP-C“</b>	Fehler beim Senden von Daten auf einen FTP Server

Wenn der Alarm quittiert worden ist, und auch nicht mehr aktiv sein müsste, aber dennoch angezeigt wird, muss die Steuerung ausgeschaltet werden und nach 5 Sekunden wieder eingeschaltet werden.

Alarme:  
Alles OK

Anstehende Alarme, hier werden auch Alarme angezeigt die schon quittiert aber noch aktiv sind.

## Einstellungen Netzwerk:

10:45:00 HZ: 50						
Auswahl: TCP/IP		MAC:0050 C27XXXXX		DHCP:N		IP-Adr.1 192.168
		IP-Adr.1 000.050		Mask 1: 255.255		Mask 2: 255.000
		GW 1:		GW 2: 000.001		IP-Port: 10001

**IP-Adresse (Part1/2):** IP-Adresse

**MASK: P1/2:** Subnetmaske

**Gateway: P1/2:** Gateway Adresse

**IP-Port:** 10001

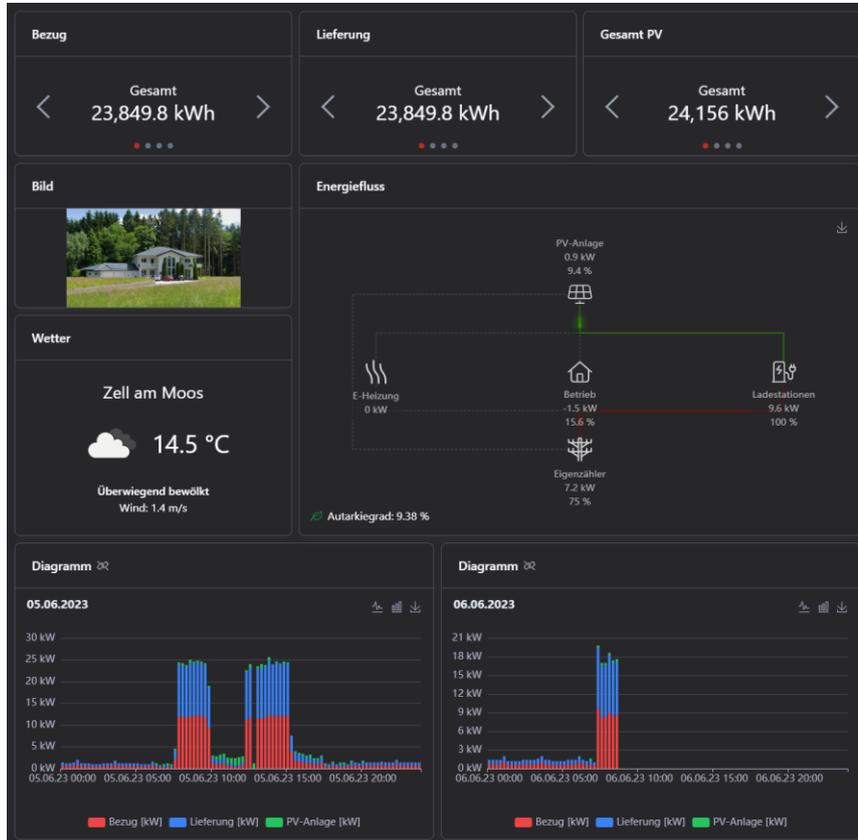
**MAC T1/T2:** MAC-Adresse, nicht ändern (MAC-Adresse wurde von der IEEE offiziell erworben)

# Web-Server

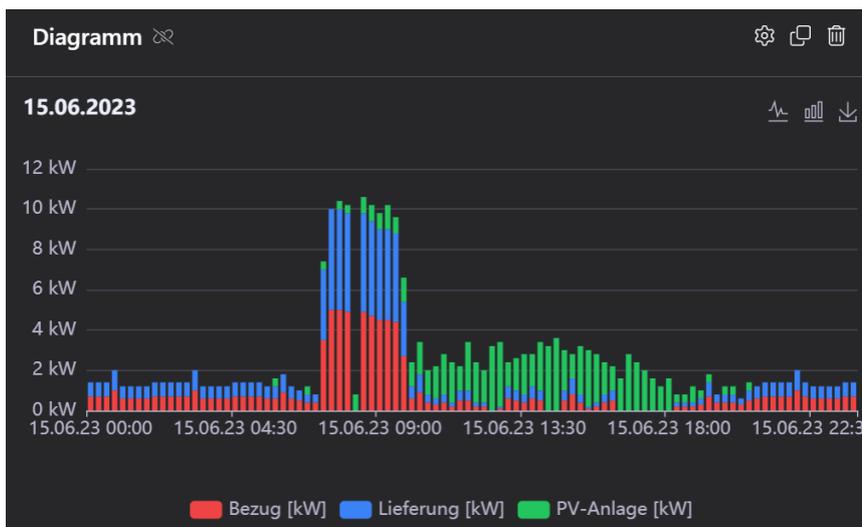
Beim ASKI AZS-mini-sx kann die Parametrierung auch über einen Webbrowser vorgenommen werden. Zusätzlich können Lastprofile und aktuelle Onlinedaten auf dem Bildschirm eines PC oder auf einem Smartphone angezeigt werden.

Für den Zugriff über den Webbrowser ist in der Adressleiste des Browsers die IP-Adresse des ASKI AZS-mini-sx einzutragen. Für den Zugriff von außen muss der Port 80 auf die interne IP-Adresse des AZS-mini-sx geroutet werden. (Port Forwarding)

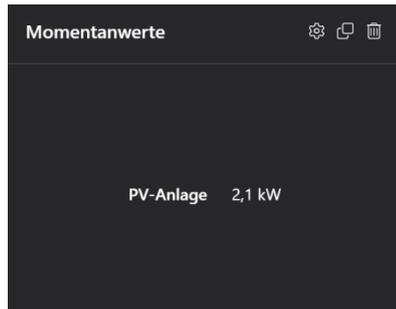
## Dashboard:



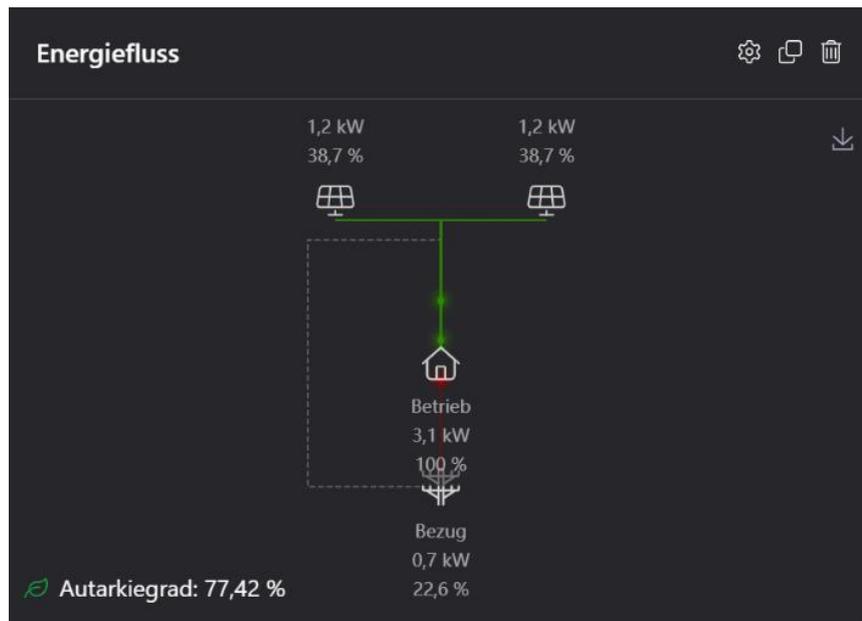
## Daten Analyse:



## Momentanwerte und Tachos:

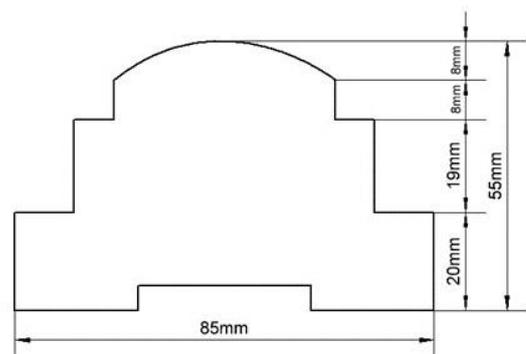
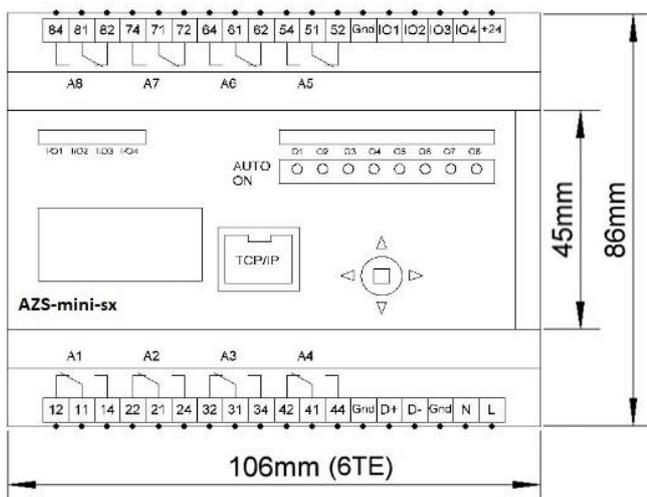


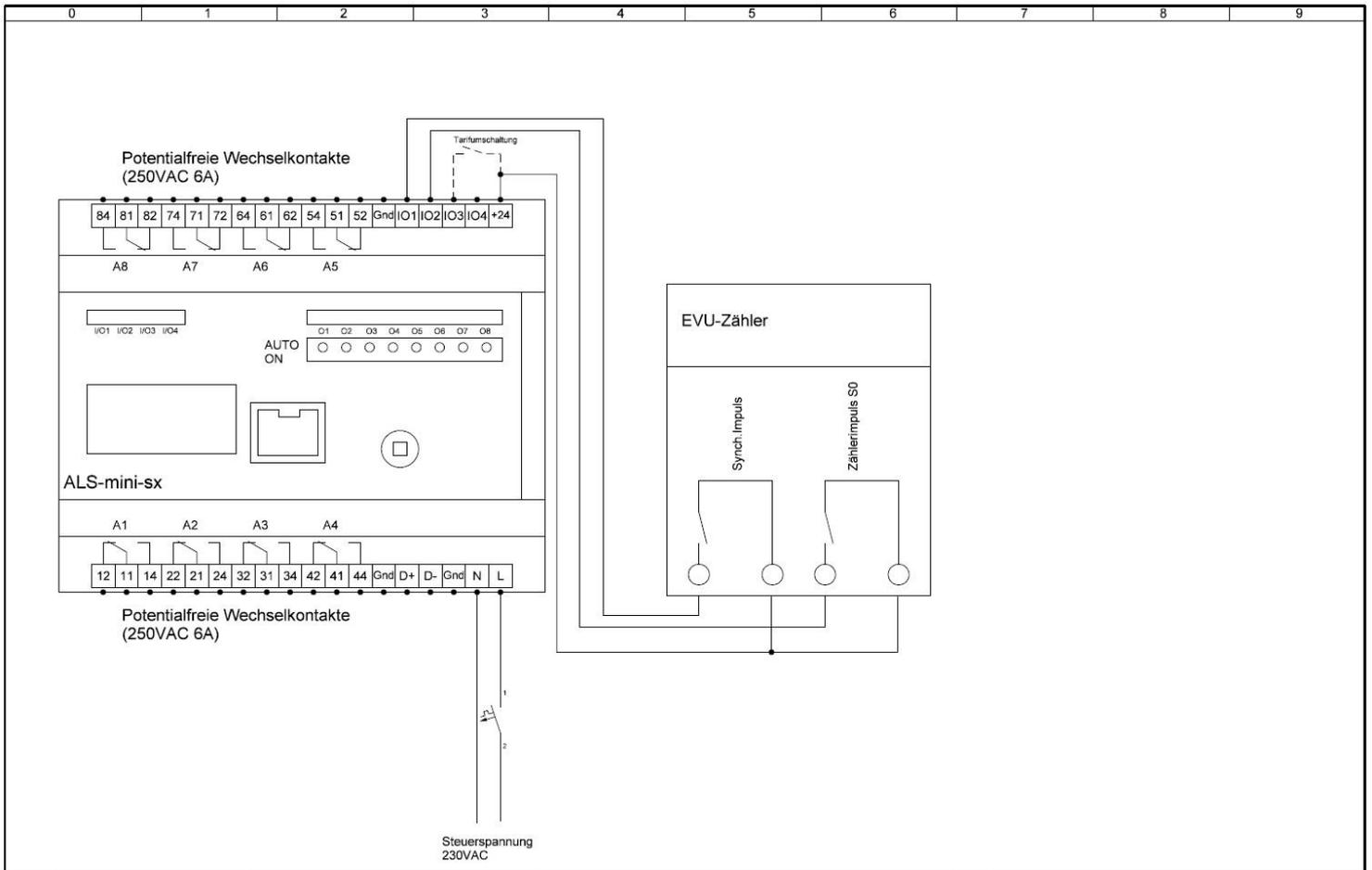
## Energiefluss:



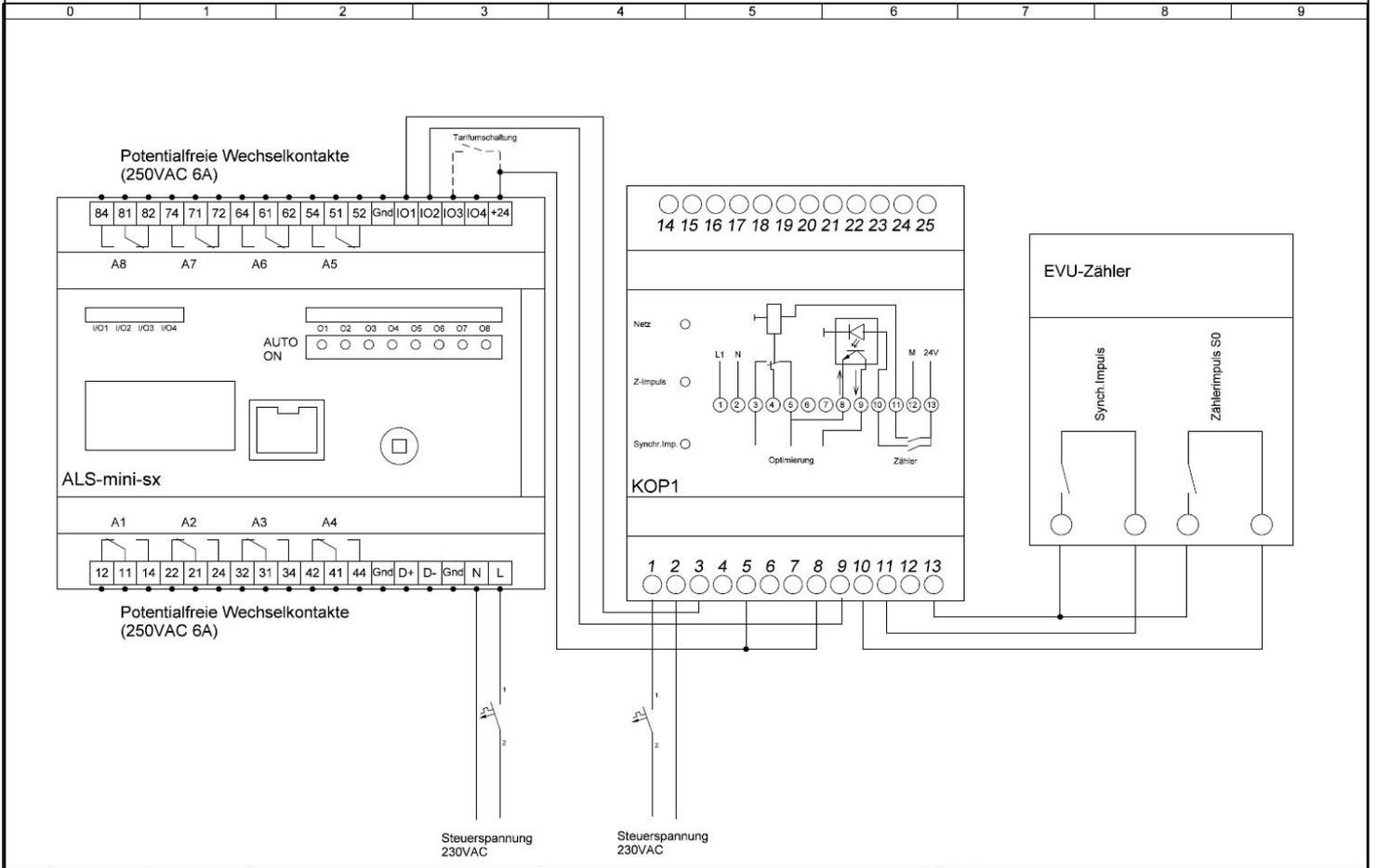
## Technische Daten:

- Speisespannung: 100...240 VAC/36VA/50..60Hz oder 24 VDC / 36VA  
Anschluss: N – L Anschluss: +24 – GND
- Anschlüsse: Schraubklemmen für Drähte bis 2,5mm<sup>2</sup>
- Gehäuse: ABS-Kunststoff
- Abmessung Gehäuse: ca. H x B x T: 86 x 105 x 60 mm (6TE)
- Montage: 35mm Hutschiene (DIN 46277/3, EN 50022)
- Schutzart: IP20, nur in Innenräumen bis max. 2000m Seehöhe
- Temperaturbereich: 0 – 40°C (Lagerung -20 bis +60°C)
- Relative Feuchte (Betrieb): 0 – 80 %
- Digitale Ein-/Ausgänge: 4x I/O; wahlweise Eingänge 24VDC 10mA, Eingangsverzögerung 10ms, max. 25Hz., oder Ausgänge 24VDC/50mA
- Relaiskontakte: 8 Relaiskontakte, 6A 250VAC, 6A 30VDC, 1 Wechsler, monostabil  
Spulenleistung 170 mW
- Schnittstellen: Ethernet LAN 100Base-T RJ45, RS485
- Display: 8 Stellen, 2 Zeilen LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Bedienung: 2-Achsen Joystickbedienung
- Gewicht: ca. 300 g
- Netzunterbrechung: Datensicherung und automatischer Wiederanlauf
- Eigenleistung: Max. 4 VA
- Überspannungskategorie: II
- Verschmutzungsgrad: PD2
- Herkunft: Made in Austria

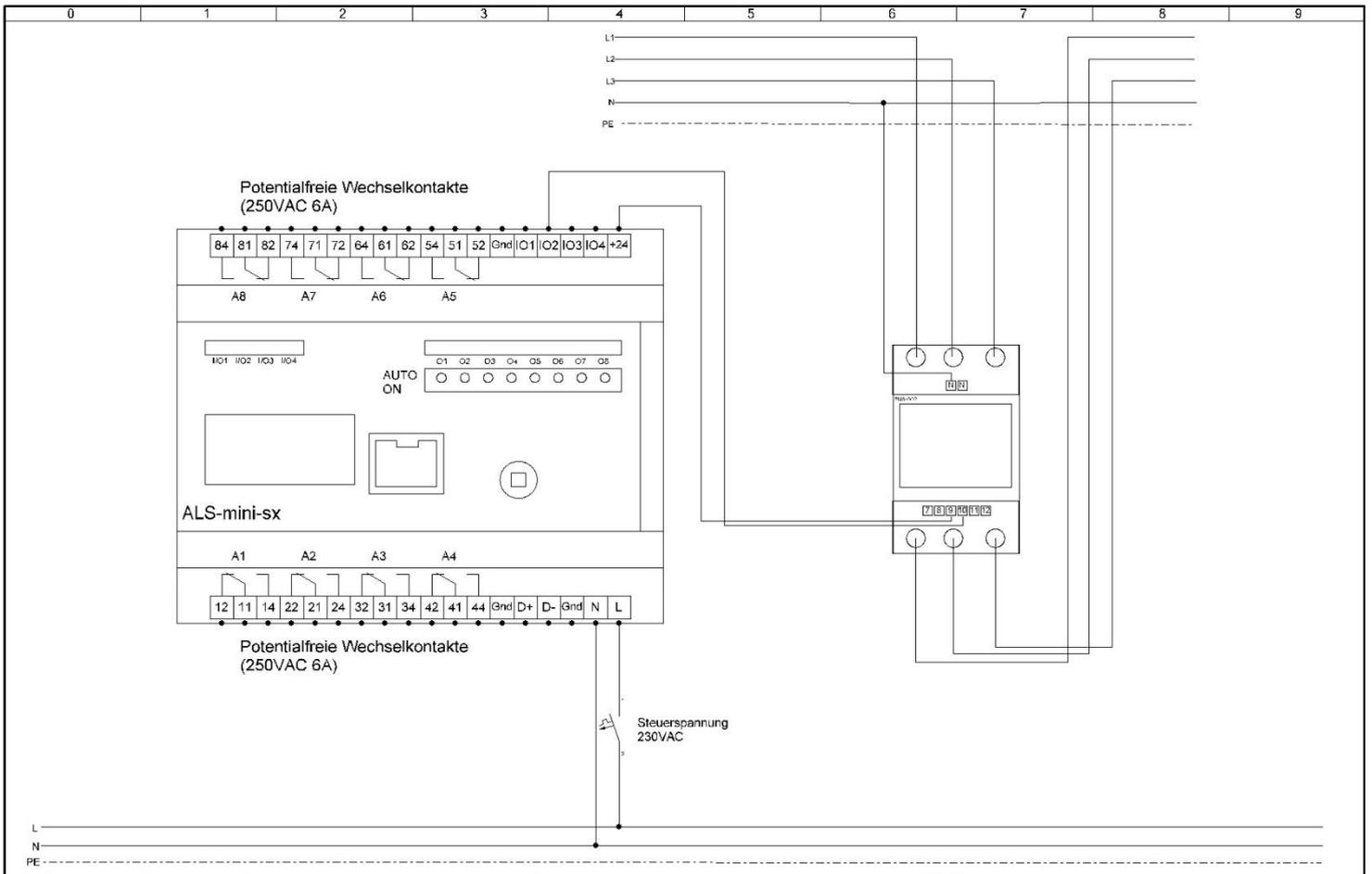




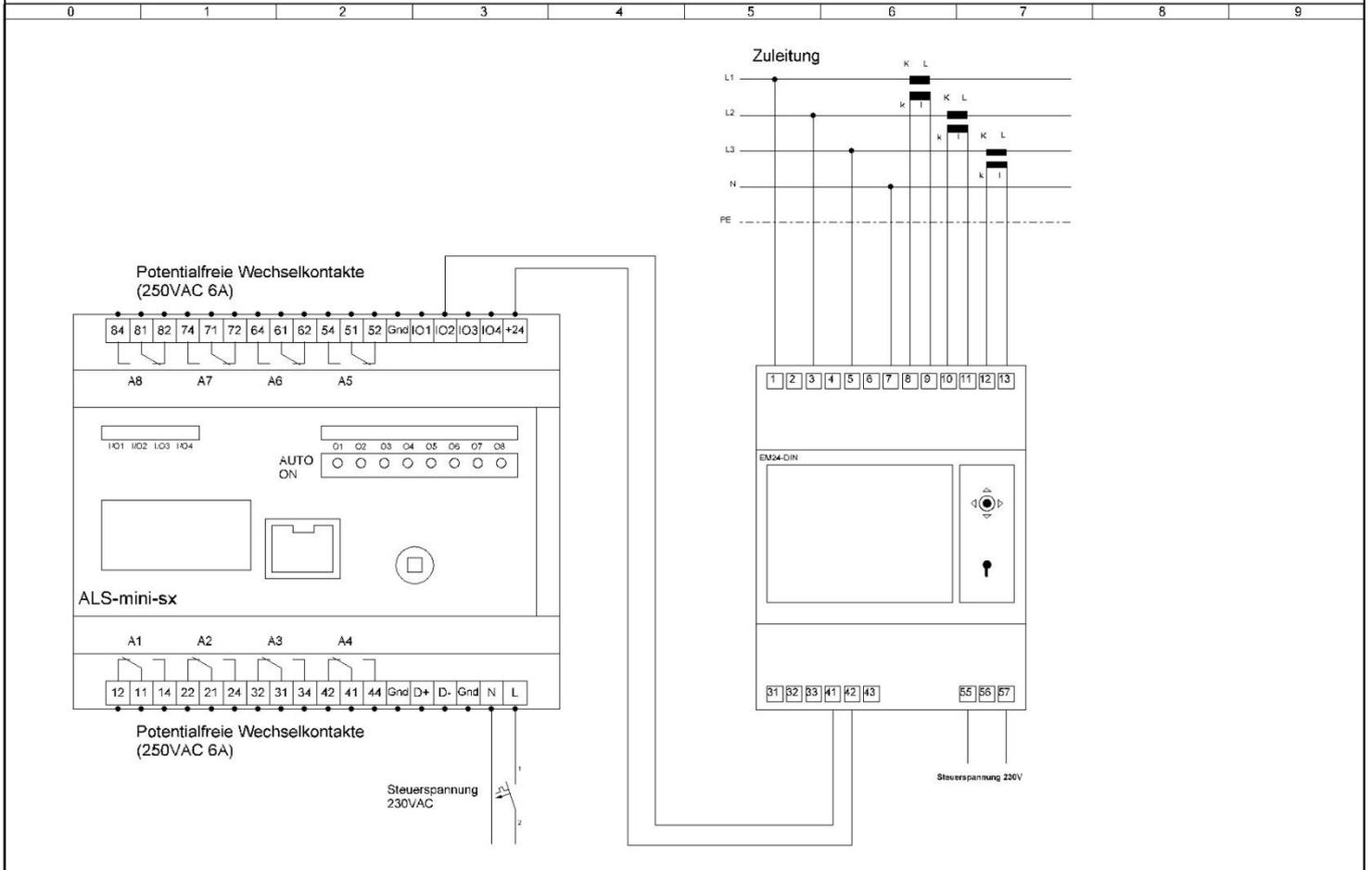
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx EVU		
Datum:	12.04.2022				Datent:	ALS-mini-sx EVU.spl7	Blatt:	1 von 1
Name:	SAN							



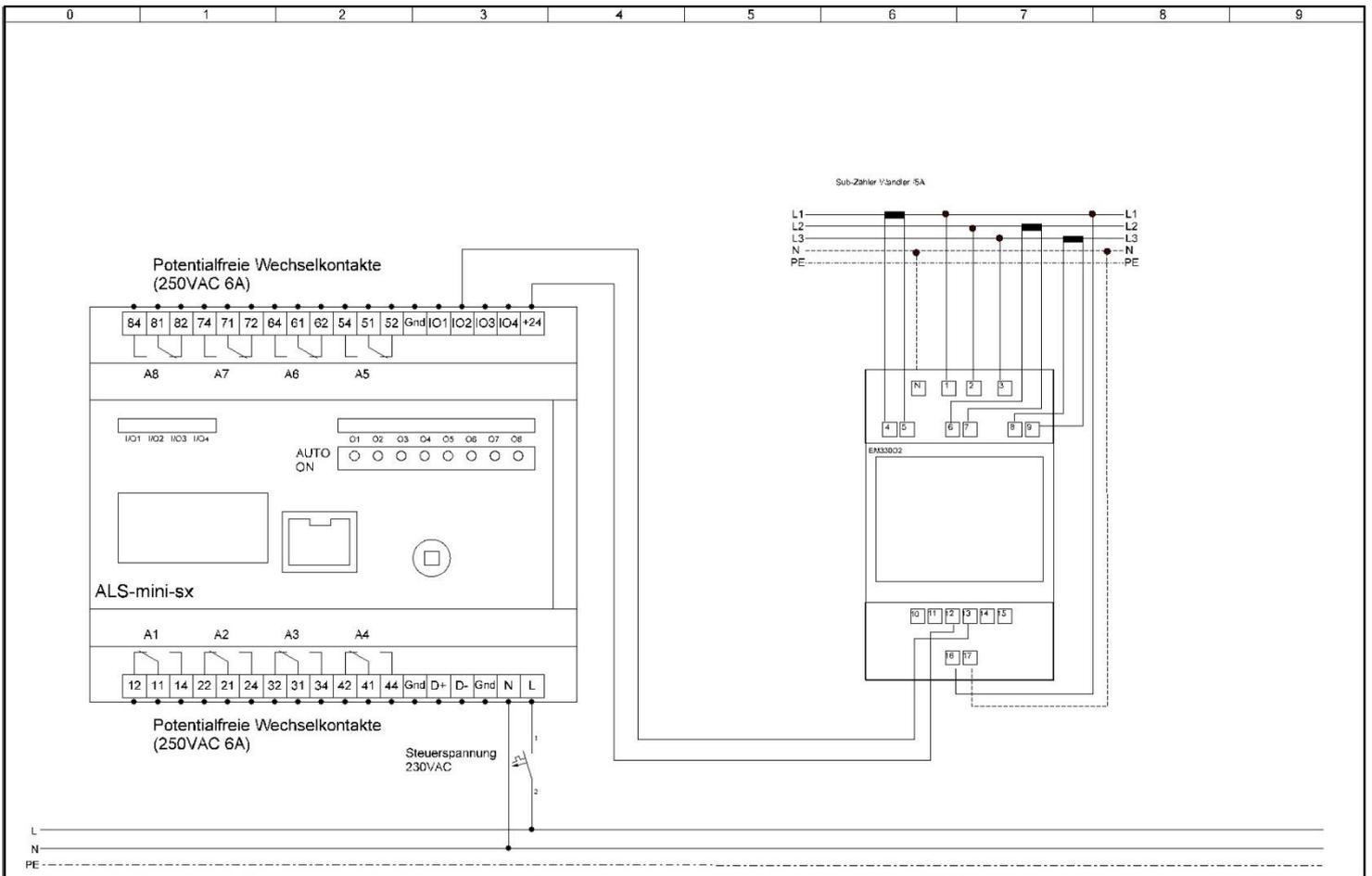
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx KOP1+EVU		
Datum:	12.04.2022				Datent:	ALS-mini-sx KOP1+EVU.spl7	Blatt:	1 von 1
Name:	SAN							



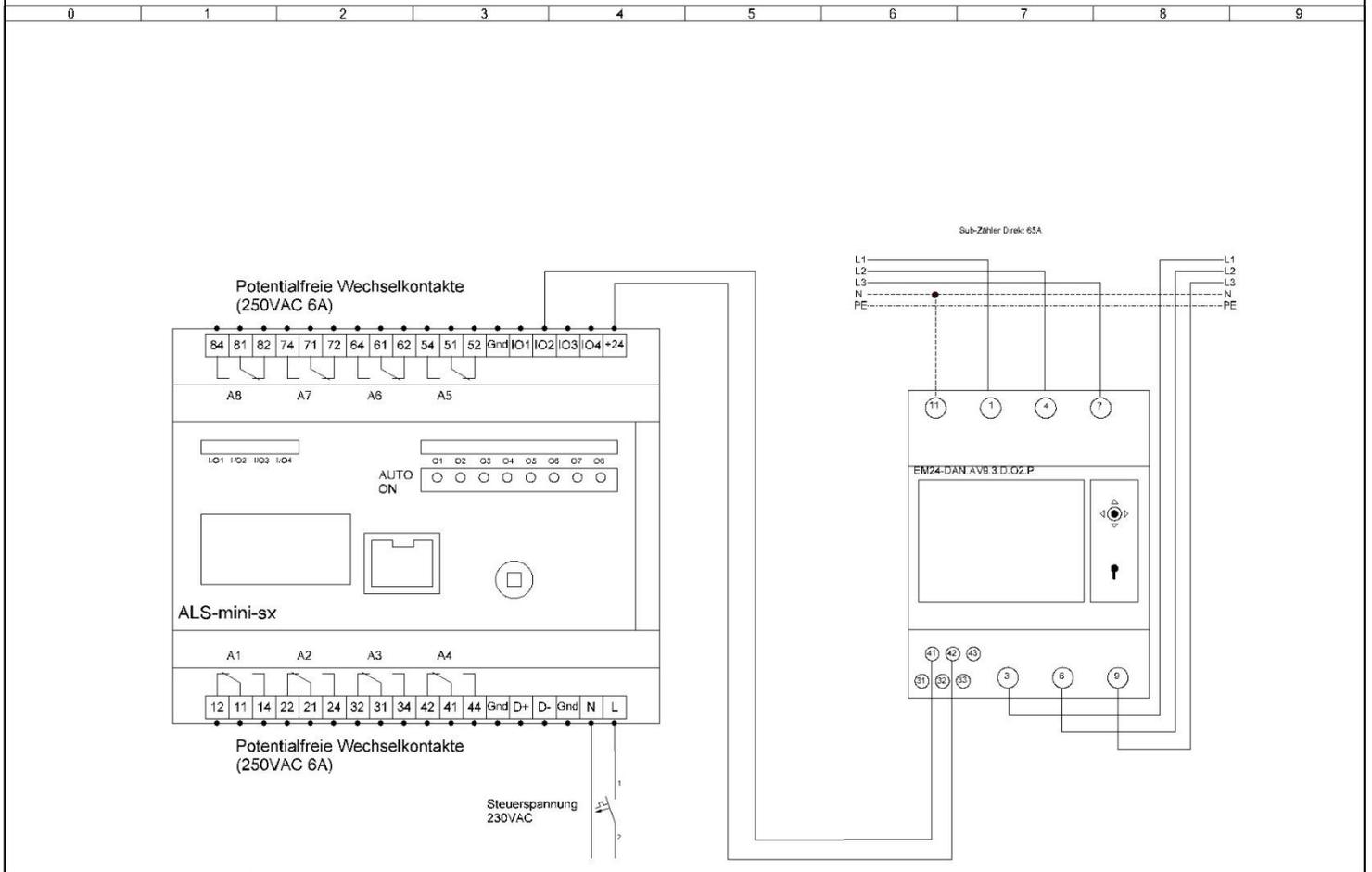
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx + EM340 O2	Blatt: 1 von 1
Datum:	27.04.2022				Datei:	ALS-mini-sx + EM340 O2.sp7	
Name:	MAY						



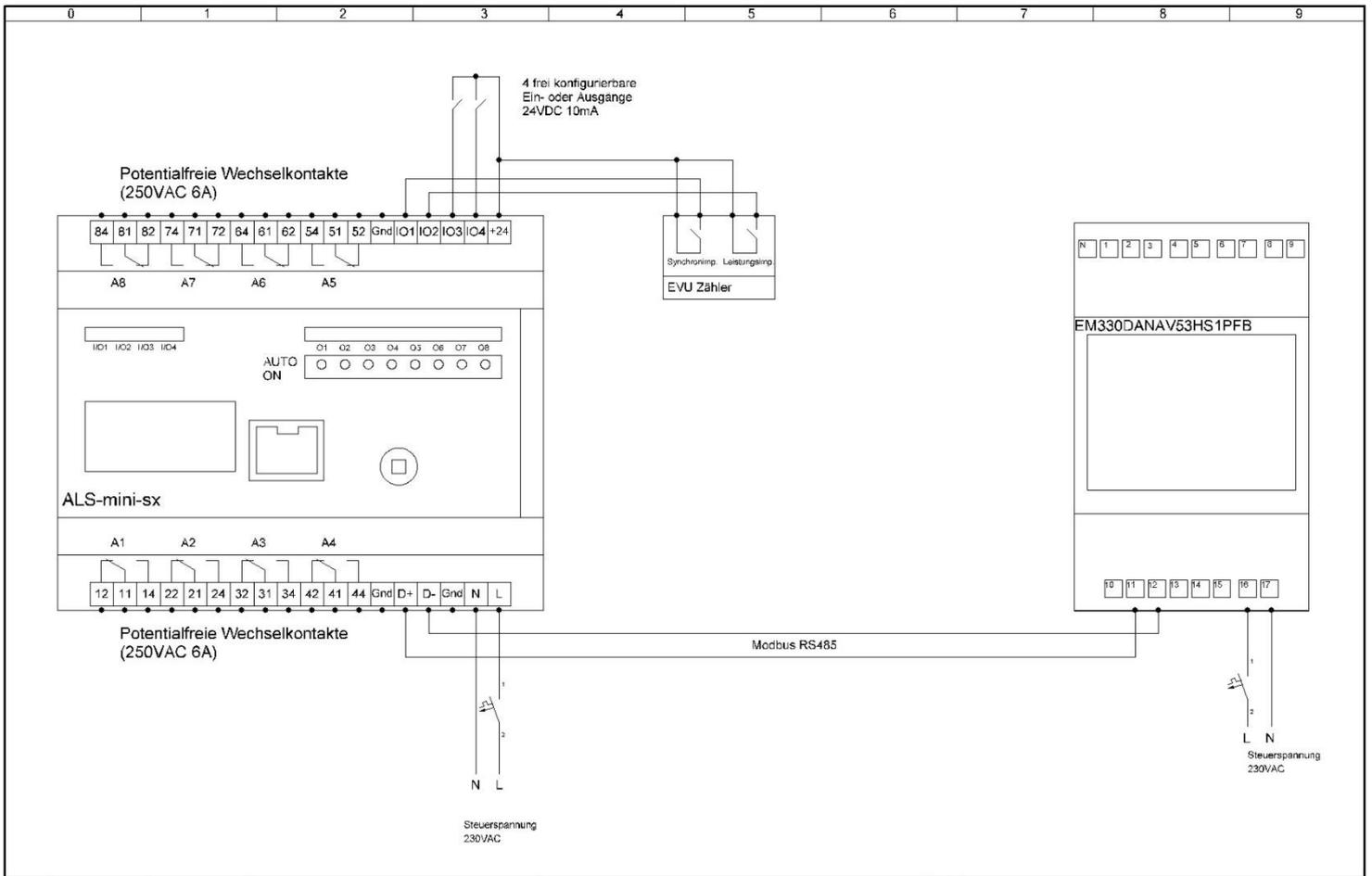
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx + EM24	Blatt: 1 von 1
Datum:	27.04.2022				Datei:	ALS-mini-sx + EM24.sp7	
Name:	SAN						



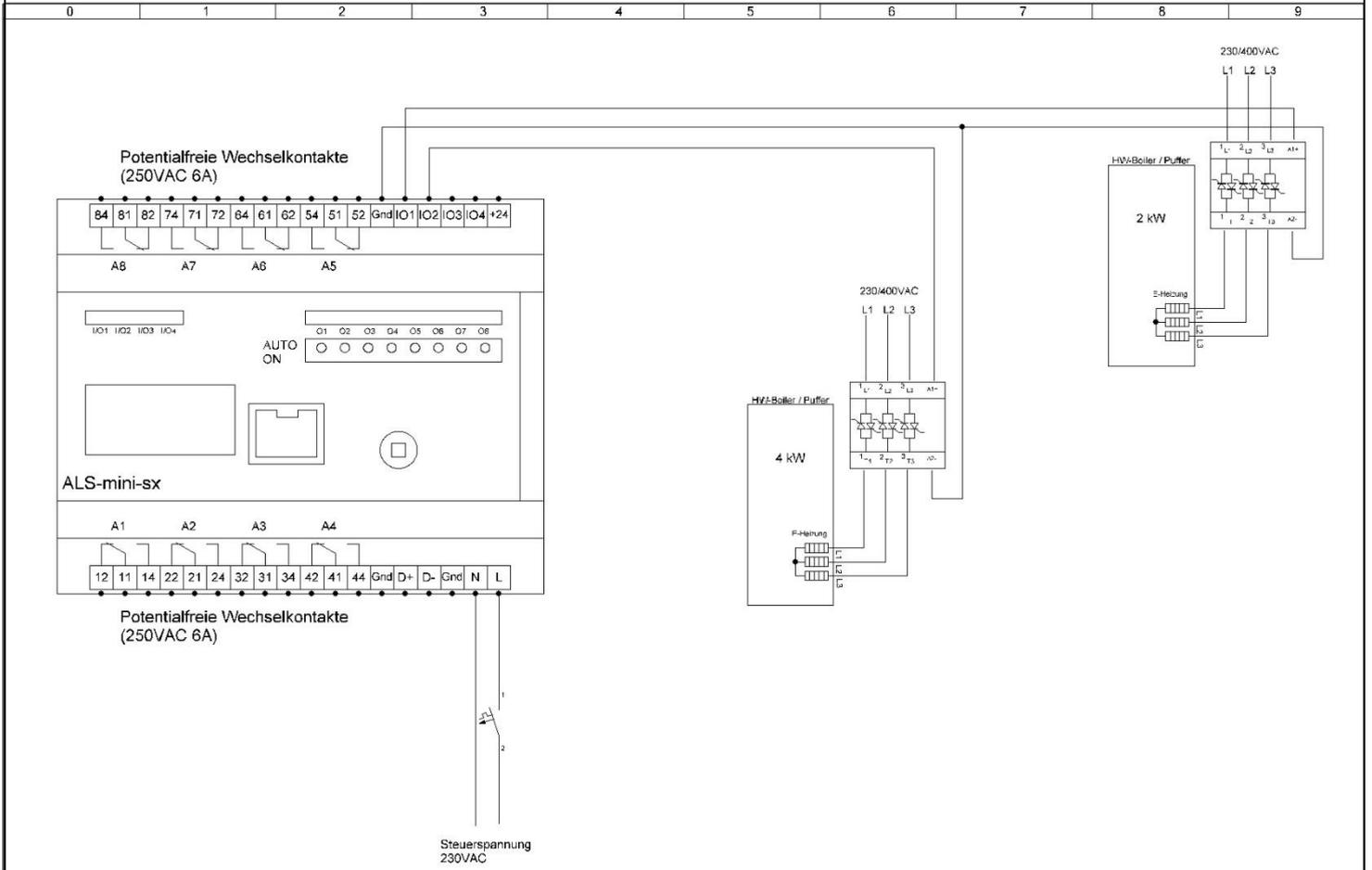
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-Mini-sx + EM330 O2		
Datum:	27.04.2022				Datei:	ALS-mini-sx + EM330 O2.spr7	Blatt:	1 von 1
Name:	MAY							



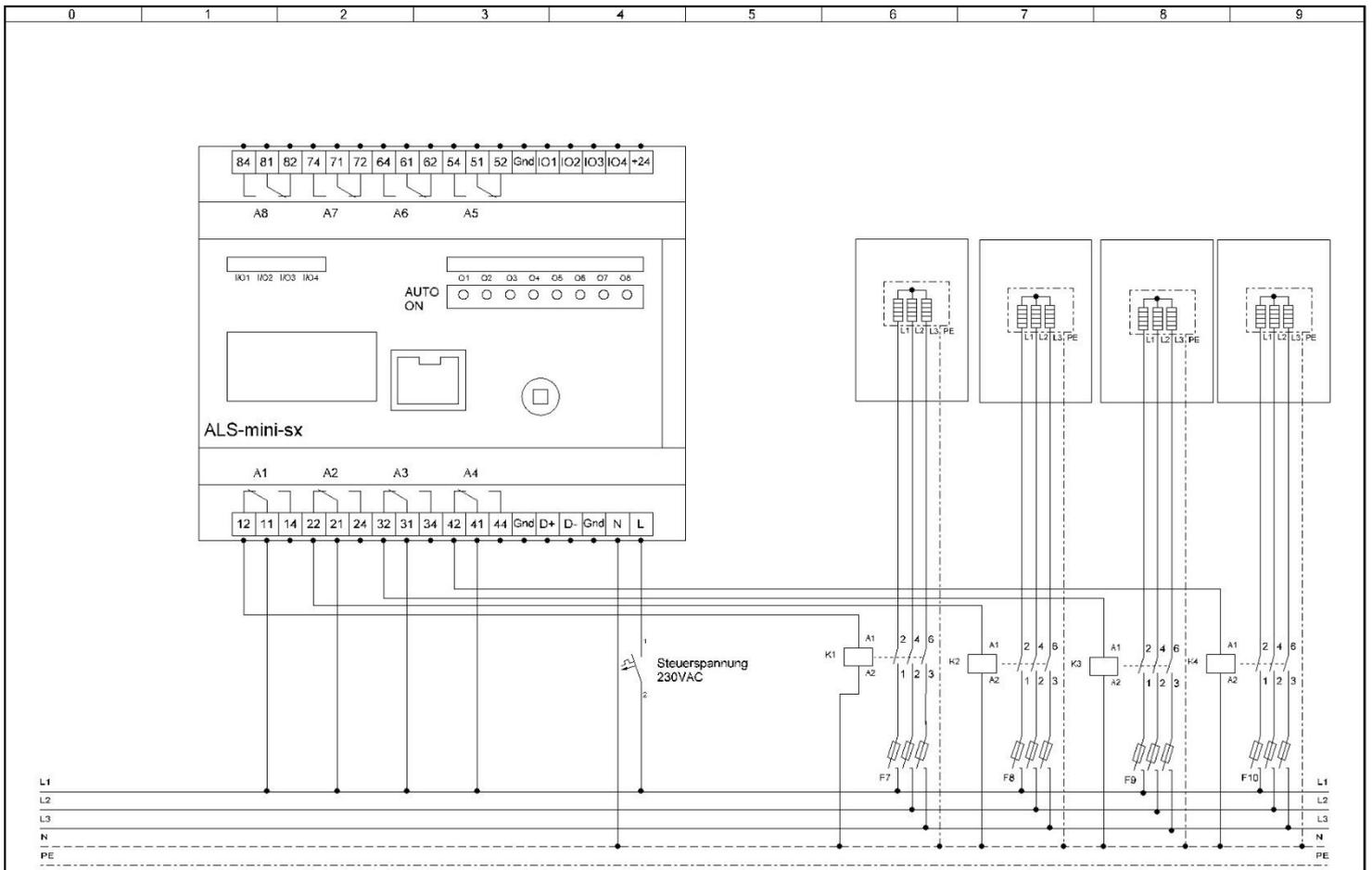
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx + EM24 AV93 Direkt		
Datum:	27.04.2022				Datei:	ALS-mini-sx + EM24 AV93 Direkt.spr7	Blatt:	1 von 1
Name:	MAY							



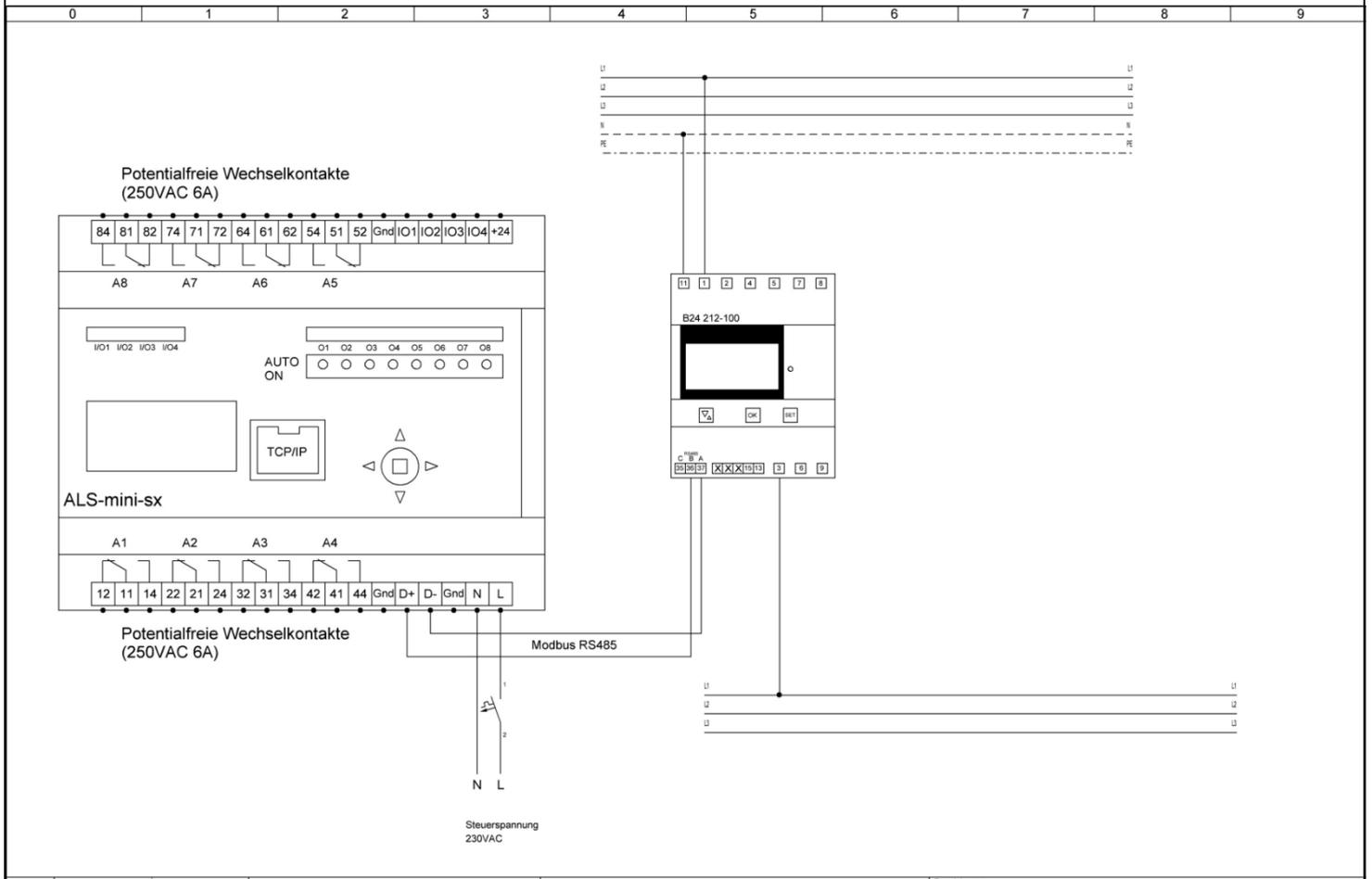
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx + EM330 + I/Os		
Datum:	27.04.2022				Dat:	ALS-mini-sx + EM330 + I/Os.sp7	Blatt:	1 von 1
Name:	MAY							



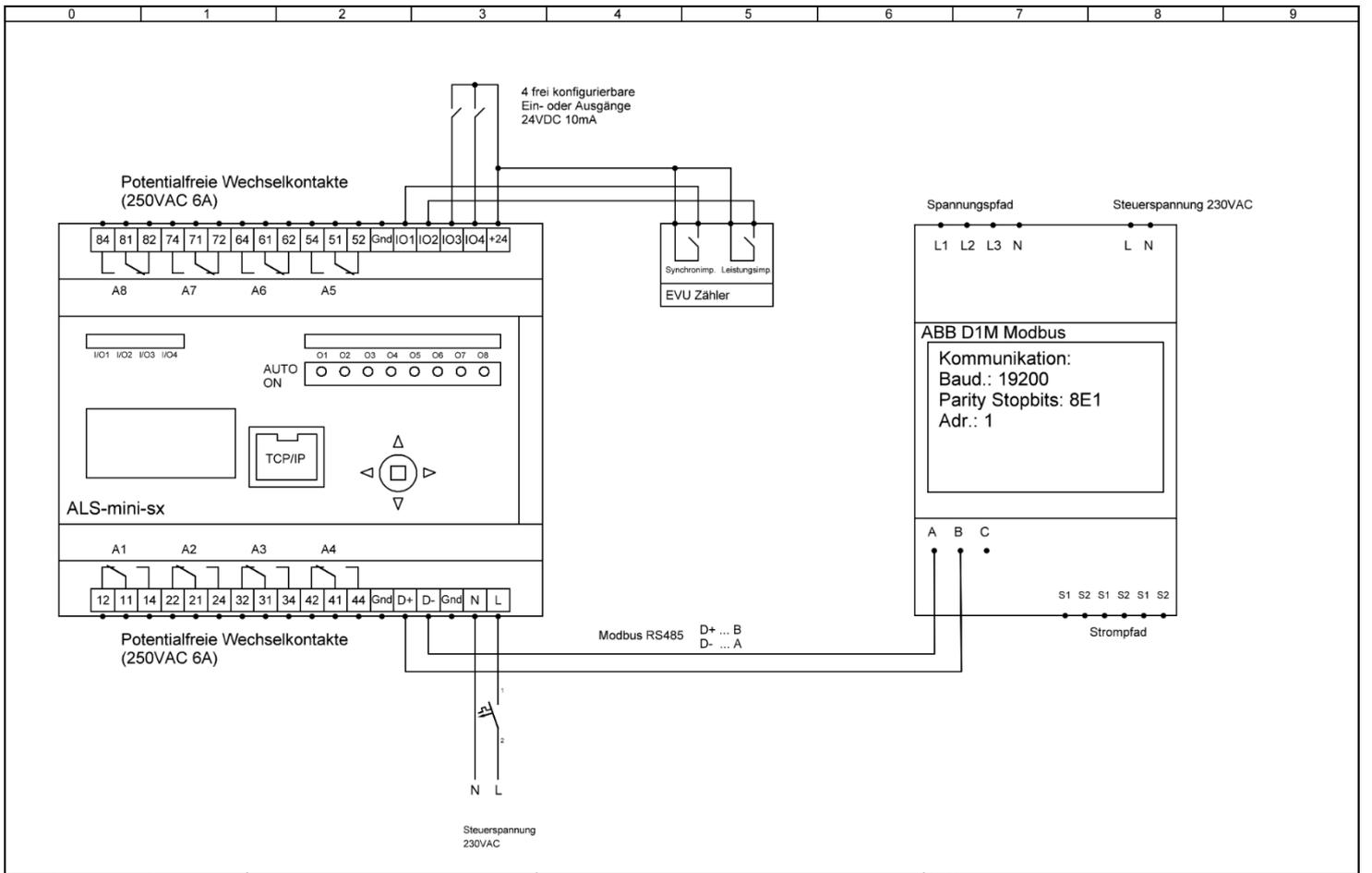
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx Boiler Halbleiterschütz bis zu 4		
Datum:	27.04.2022				Dat:	ALS-mini-sx Halbleiterschütz Boiler.sp7	Blatt:	1 von 1
Name:	SAN							



gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx Relais - Schutz bis zu 8		
Datum:	27.04.2022				Datei:	ALS-mini-sx Relais-Schutz.sp7	Blatt:	1 von 1
Name:	SAN							

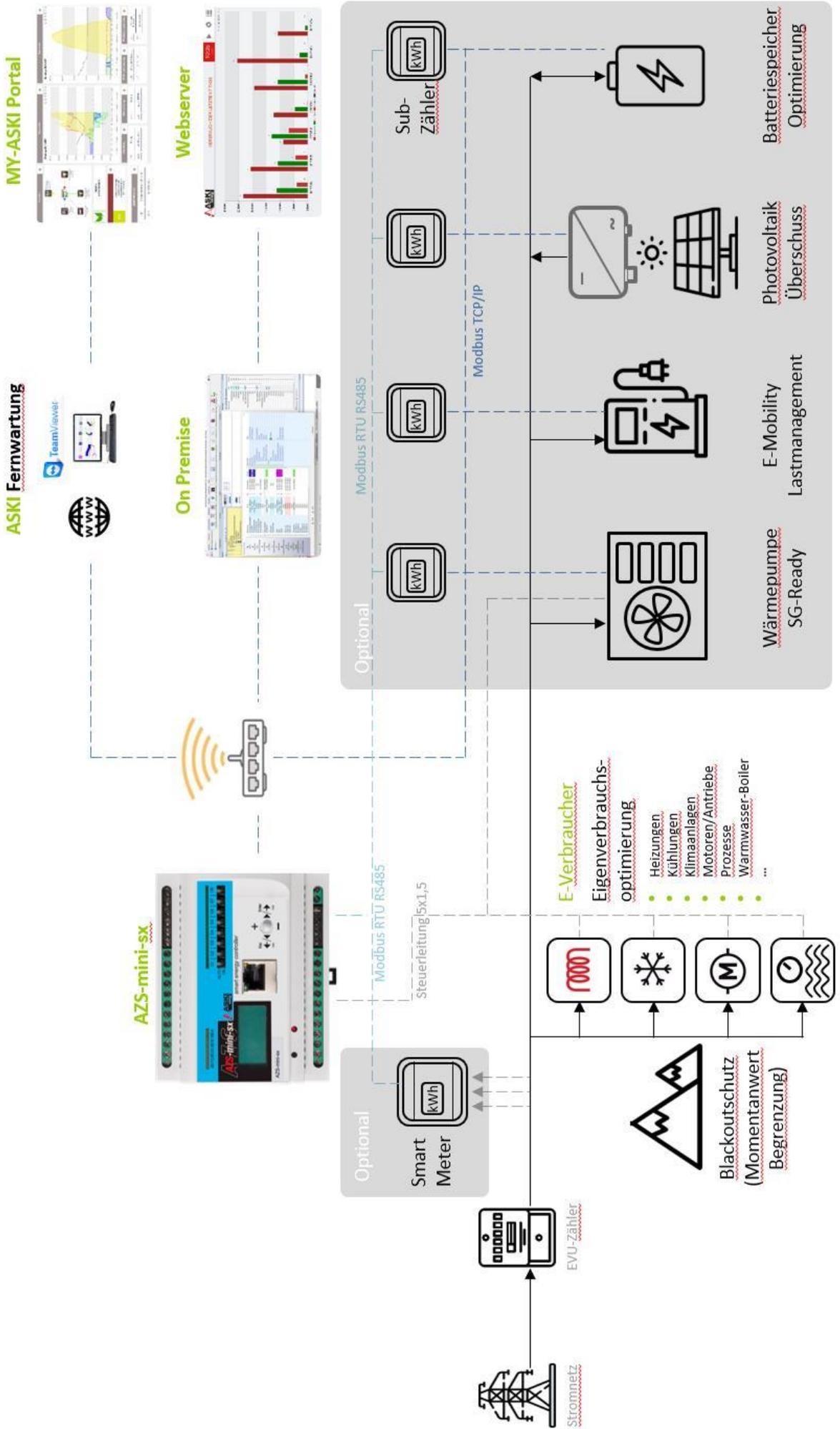


gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010		Bezeichnung:	ALS-mini-sx + B24 212-100		
Datum:	04.03.2024				Datei:	ALS-mini-sx + B24 212-100.sp7	Blatt:	1 von 1
Name:	CKR							



	gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	<b>ASKI Ind. Elektronik</b> 4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010	 <b>ASKI</b> <small>GmbH</small> <b>Industrie Elektronik</b>	Bezeichnung:	ALS (AZS) - mini-sx + ABB D1M15 oder D1M20 Modbus		
Datum:	19.02.2025					Datei:		Blatt:	1 von 1
Name:	ARM								

# Schema AZS-mini-sx-25p/-50p/-25e/-50e Energieleittechnik-Controller







—  
ASKI energy  
**is now ABB**

Tel. +43(0)6234/200 10-0    Irrseeblick 47  
Fax +43(0)6234/200 10-50    A 4893 Zell am Moos  
e-mail: [aski-office@at.abb.com](mailto:aski-office@at.abb.com)  
<http://www.aski-energy.com>

(Irrtum und technische Änderungen vorbehalten)