

ALS-mini-sx-100Im

Technisches Handbuch



BEARBEITET		STATUS	SECURITY LEVEL	
2025-07-03	Christoph Kreil	Freigegeben	Extern	
GENEHMIGT				
Click or tap to enter a date.				
VERANTWORTLICHE ORGANISATION	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
ABB Elektrifizierung Smart Power	9AKK108471A4042	B	DE	1/28

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:

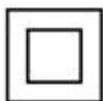
Das Gerät kann als Elektronikschrott gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zugeführt werden.



Das Technische Handbuch kann im Internet unter www.aski-energy.at heruntergeladen werden.



Die neueste ASKI Firmware kann im Internet unter 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

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	2/28

Dokument: ALS_Mini_sx_100lm_V1.0e_Manual_DE_ASKI-ABB_9AKK108471A4042.pdf

Firmware: V20.9j

Pages: 27

Filename: ALS_Mini_sx_100lm_V1.0e_Manual_DE_ASKI-ABB_9AKK108471A4042.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

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

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	3/28

Contents

1. ASKI ALS-mini-sx	5
2. Wichtige Informationen.....	6
2.1.1. Sicherheitshinweise.....	6
2.1.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7
2.1.3. Zu diesem Handbuch.....	7
3. Intelligentes Lastmanagement	8
3.1.1. Wer ist ASKI	8
4. Anwendungshinweise	8
4.1.1. Wartungshinweise.....	9
4.1.2. Instandsetzung und Justierung	9
4.1.3. Frontfolie	9
5. Installationshinweise	9
6. Installation	9
7. Erste Schritte:.....	10
Symbolbeschreibung.....	10
8. Momentanwerte am Display	11
9. Sollwert und Impulswert einstellen:.....	12
10. Systemeinstellungen:.....	13
11. ALARME AM DISPLAY:.....	14
12. Einstellungen Netzwerk:.....	15
13. Web-Server:.....	16
14. Technische Daten:	18
15. Notizen	27
16. Additional Information	28
16.1. Listing of related documents	28
17. Addendum	28
18. Revisions	28

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	4/28

ASKI ALS-mini-sx

Intelligenter Energieleittechnik-Controller und Energiemanagementsystem für die Lastspitzenoptimierung mittels vorausschauender 15-min Trendberechnung und intelligenter Lastverschiebung (Load Shifting) durch Schalten, Takten, Regeln und Synchronisierung mit EVU-Zähler zur Reduzierung von $\frac{1}{4}$ h Lastspitzen ohne Qualität, Sicherheit oder Komfort zu gefährden und Blackoutschutz (peak shaving).

Optionale Erweiterungen für die E-Mobilität, Batteriespeicher, Wärmepumpe und Photovoltaik-Überschussoptimierung.

Leistungsmerkmale

Leistungsgrenze 100kW bzw. 200A

Einbindung eines externen Modbus Zählers RTU oder TCP

Synchronisierung mit EVU oder intern (Periodendauer 15 Minuten) inkl. externer Tarifumschaltung

Regelungen individuell einstellbar

Verbraucherparametrierung: Prioritäten, Max/Min-Schalt- und Taktzeiten, Schaltintervall, Hysterese, Alarmverhalten, Impulsanzahl, zyklisches Tauschen usw.

Variables Takten für optimale Küchenoptimierung und andere elektrische Verbraucher

Displayanzeige: aktuelle Momentanleistung, Periodenzeitz, Maximum lfd. Jahr, Maximum letzte Periode, kumulierte Leistung, Trendwert 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) von Wechselrichtern (bis zu max. 2 Wechselrichter)

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

Anbindung eines Batteriespeichers

Anbindung Regelung einer Wärmepumpe (dynamisch)

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	5/28

2. Wichtige Informationen

2.1.1. 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 Justierungsarbeiten 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!

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	6/28



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!

2.1.2. 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 bestimmungsgemäßem 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 bestimmungsgemäßem 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.

2.1.3. Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch ist gültig für Geräte des Typs:

- ALS-mini-sx-100Im 15min Trendberechnung, Lastkontrolle bis 100kW / 200A Peak

Gebrauch dieses Handbuchs:

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. Ein Handbuch dazu ist dort ebenfalls aufgelistet. Bitte beachten Sie, dass bei der Software nach 30 Tagen ein kostenpflichtiger Lizenzschlüssel benötigt wird.

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	7/28

3. Intelligentes Lastmanagement

3.1.1. Wer ist ASKI

Vorsprung durch Innovation

Seit über drei 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.

4. 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.

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	8/28

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.

4.1.1. 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.

4.1.2. Instandsetzung und Justierung

Instandsetzungs- und Justierungsarbeiten können nur im Herstellerwerk durchgeführt werden.

4.1.3. Frontfolie

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

5. Installationshinweise

Der ALS-mini-sx 100lm Controller ist für den festen Einbau in Nieder- und Mittelspannungsschaltanlagen vorgesehen, die Einbaulage sollte waagrecht sein.

Mess- und Hilfsspannung

Bevor der ALS-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.

6. Installation

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

- **Gerät einbauen**

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	9/28

- **Hilfsspannung anlegen**
- **Netzwerkkabel anstecken**

7. Erste Schritte:

1: Eingänge LED

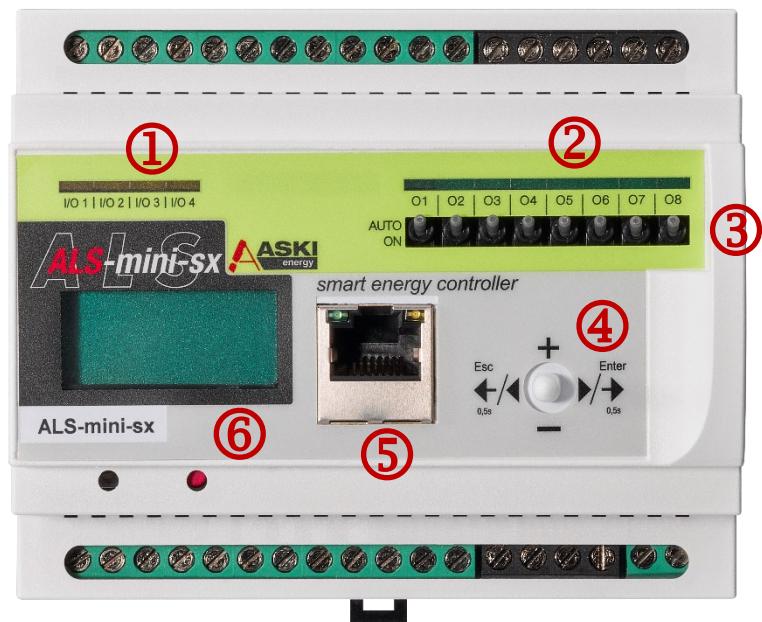
2: Zustand Relais LED

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

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	10/28

-  Joystick kurz nach rechts
-  Joystick kurz nach links
-  + Joystick nach oben
-  - Joystick nach unten

8. Momentanwerte am Display

	10:45:00 HZ: 50	Uhrzeit und aktueller Momentanwert (HZ) in kW, oder laufende Periode (PD) in Minuten / aktueller Tarif (wenn aktiv)
	Alarme: 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 72.0 kW	Art und aktuelle Werte der Ein-/Ausgänge
	IP-Adr.	Anzeige der aktuell eingestellten IP-Adresse
	ALS-M-XP Mx: 100kW	Typ der ALS-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 ALS-mini-sx

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	11/28



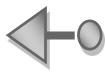
Eingestellte MAC-Adresse. Nicht ändern!



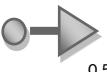
Größe der SD-Karte

In jeder der Anzeigen kann durch
gewechselt werden.

0,5 sec



ins Grundbild und durch



ins Bedienmenü

0,5 sec

9. Sollwert und Impulswert einstellen:

10:45:00
HZ : 50

1. Joystick für 0,5 Sekunden nach rechts drücken.
2. Im Bedienmenü Joystick nach unten bis „Auswahl Lastktr“, dann nach rechts drücken bis in der Anzeige „Soll T1“ steht, hier kann der Sollwert in kW eingegeben werden.
Zum Verändern des Wertes den Joystick nach oben oder nach unten, zum Speichern Joystick nach rechts drücken. Im Display erscheint kurz „save“.

Soll T1:
20.0 kW

Auswahl:
Ein/Ausg

Auswahl:
IO-2

IO-2:I?O
Eingang

IO-2:<--
Fkt:Engy

IO-2:IW:
20.0 Wh

IO-2:<--
P-Zt:Sy

3. Joystick im Bedienmenü nach unten drücken, bis am Display „Ein/Ausg“ steht. Dann Joystick nach rechts, und mit oben/unten den entsprechenden I/O wählen. I/O muss auf „Eingang“ sein, weiter mit Joystick nach rechts, und „Engy“ einstellen. Der Impulswert wird in Wh/Imp eingegeben.
Zum Verändern des Wertes den Joystick nach oben oder nach unten drücken.

Zum Speichern Joystick nach rechts. Im Display erscheint kurz „save“. Der Impulswert ist am Zähler angegeben und muss gegebenenfalls mit dem Wandler Verhältnis multipliziert werden.

Beispiel:

Imp.Wert

Angabe am Zähler: K1:1 imp=0.5 Wh (+A)

Wandler: 500/5

C= 100

Impulswert: 0.5Wh x 100= **50Wh**

Imp/kWh

Angabe am Zähler: 5000Imp/kWh

Wandler: 500/5

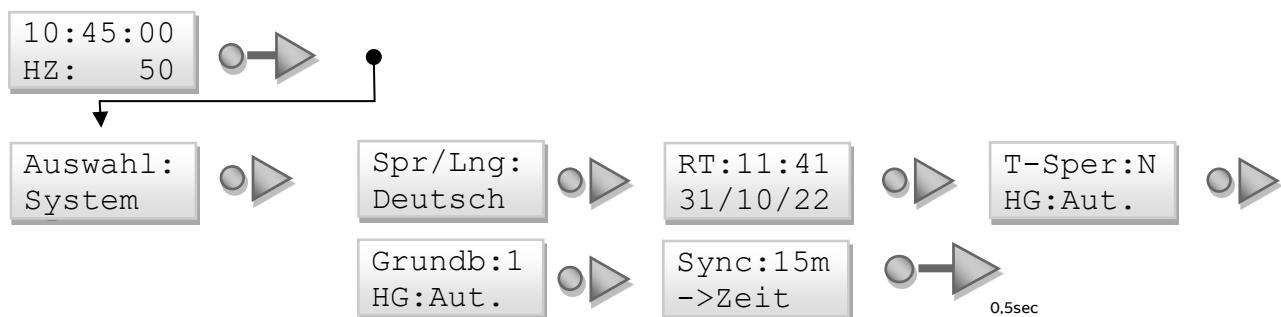
C=100

Impulswert: 5000Imp / 100 = **50 Imp/kWh**

Zum Verlassen oder Abbrechen der Programmierung den Joystick für 0,5 Sekunden nach links drücken.



10. Systemeinstellungen:



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

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	13/28

11. ALARME AM DISPLAY:

Zustände der Alarme.

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

„Synch-AI“	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 zum Mini-Controller. Falls vorhanden, kontrollieren Sie das Weitergabe-Relais (z.B. KOP1 oder KOP2), ob es den Impuls noch richtig weitergibt. Sobald der Fehler gefunden wurde, kann der Alarm quittiert werden.
„Maxwert“	Sollwertüberschreitung.
„Ext.Bus“	Busausfall eines Bus Gerätes
„Not-Aus“	Not-Aus Alarm. Not-Aus-Kurve überschritten.
„Hpt-Z-AI“	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.
„TCP-Mod.“	TCP-Modul Alarm. Das TCP-Modul hatte einen internen Fehler. Bitte quittieren.
„MAN-Sch.“	Verbraucher Handschalter aktiv. Dieser Alarm wird angezeigt, wenn einer oder mehrere Kippschalter auf „ON“ gedrückt worden sind.
„Watchdog“	Watchdog Alarm wurde wegen eines internen Programmzyklus Fehlers ausgelöst. Neustart wurde durchgeführt.
„File-AI“	File Error Alarm. Eine oder mehrere Dateien auf der SD-Speicherkarte sind fehlerhaft.
„E-Mobil“	Busgeräte Alarm. Verbindung zu einer oder mehreren E-Mobility Ladestation ist unterbrochen.
„Daten-AI“	Daten von ALS-Profi Hauptstation nicht erhalten
„E-Mail“	E-Mail Alarm. Fehler beim E-Mail Versand ist aufgetreten.
„SNTP-Uhr“	Verbindung zum SNTP Zeitserver fehlgeschlagen

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	14/28

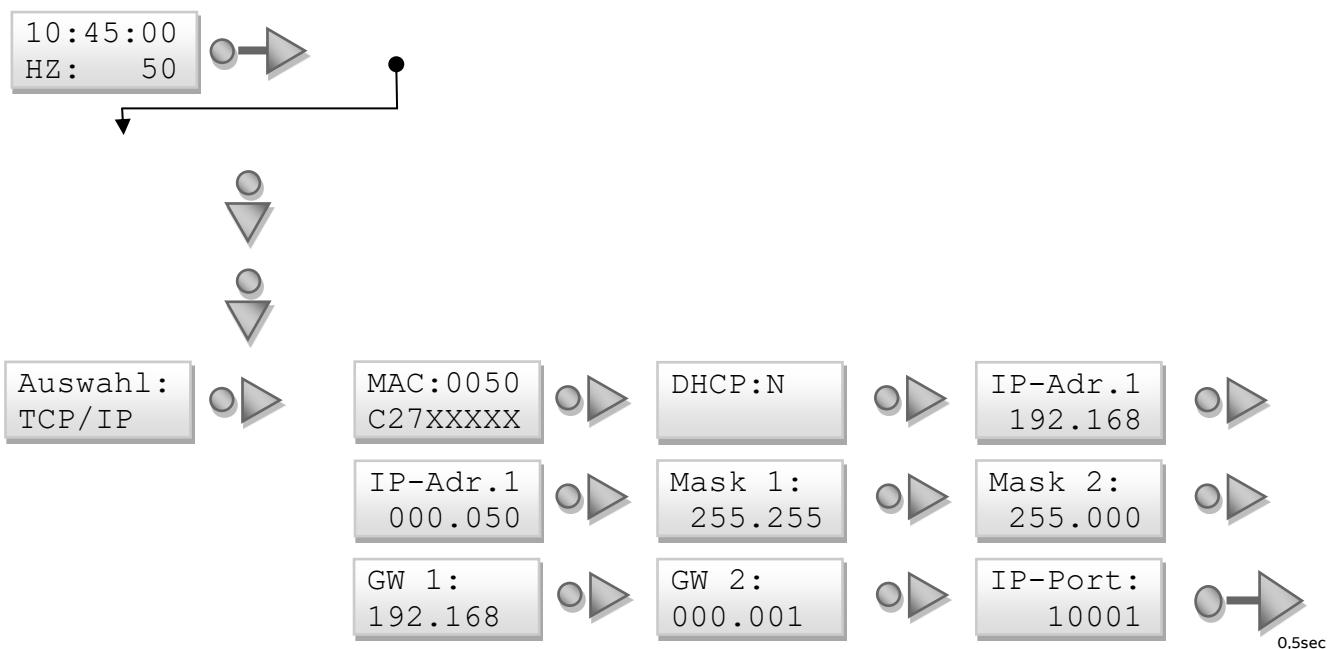
- „UST-AI“** Unterstationsalarm. Verbindung zu einer oder mehreren Unterstationen ausgefallen.
- „KNX/EIB“** KNX/EIB Verbindung fehlerhaft.
- „FTP-C“** Fehler beim Senden von Daten auf einen FTP Server

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

Alarme :
Alles OK

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

12. Einstellungen Netzwerk:



- 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)

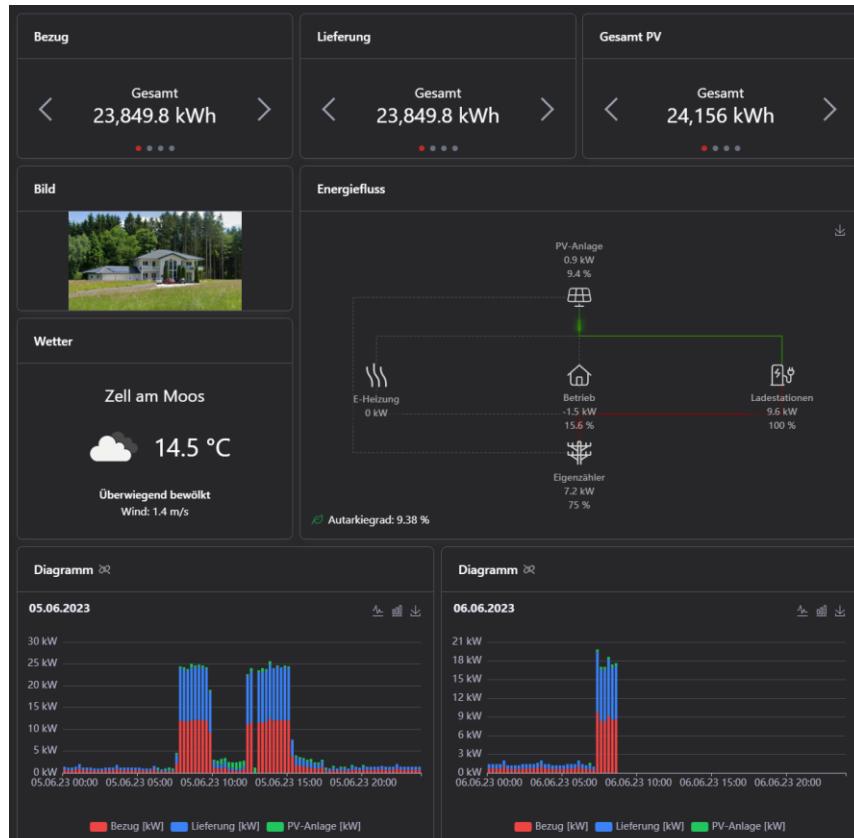
STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	15/28

13. Web-Server:

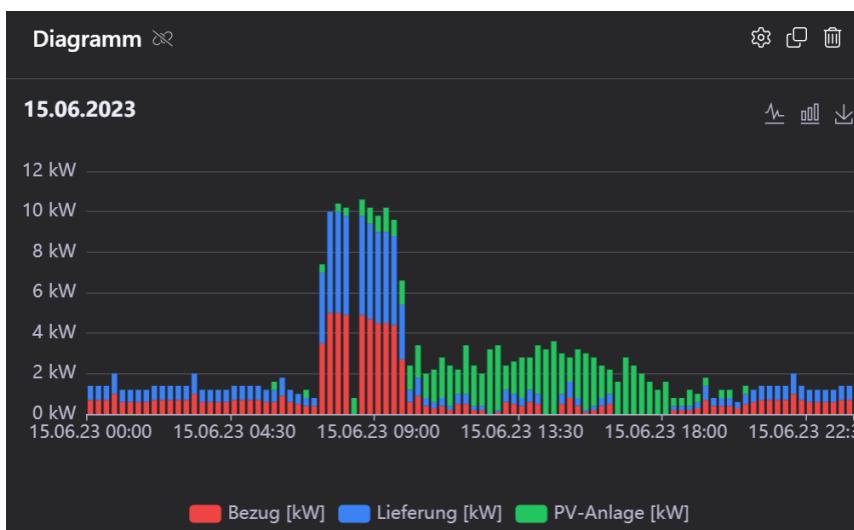
Beim ASKI ALS-mini-sx kann die Parametrierung auch über einen Webbrowser vorgenommen werden. Zusätzlich können Lastprofile und aktuelle Onlinedaten auf dem Bildschirm eines PC oder auf einem Smartphone angezeigt werden.

Für den Zugriff über den Webbrowser ist in der Adressleiste des Browsers die IP-Adresse des ASKI ALS-mini-sx einzutragen.

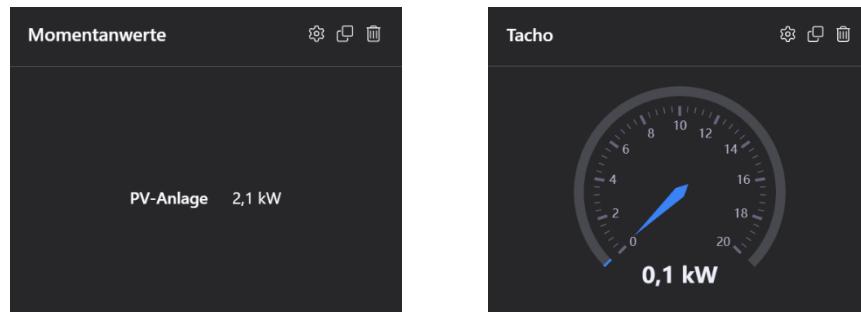
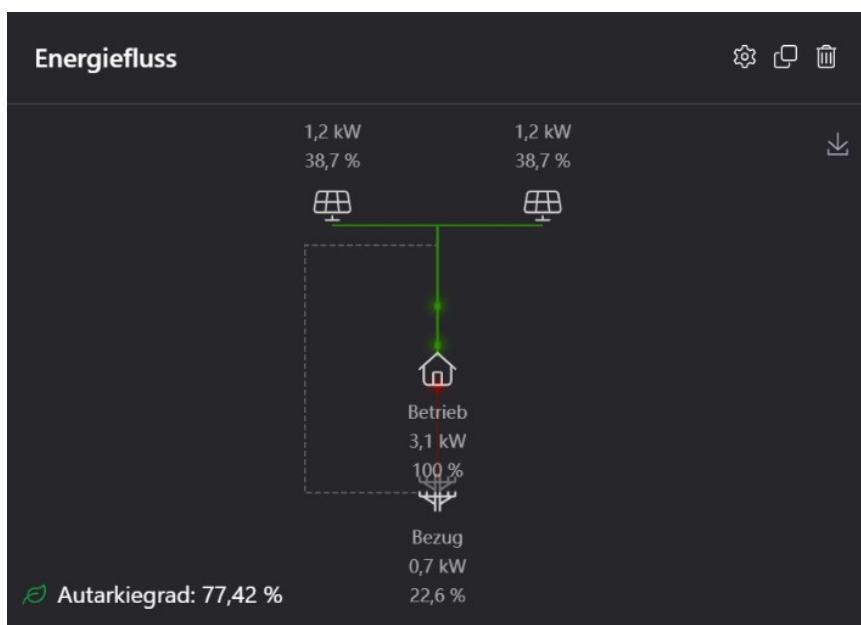
Dashboard:



Daten Analyse:



STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	16/28

Momentanwerte und Tachos:**Energiefluss:**

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	17/28

14. Technische Daten:

- Speisespannung: 230VAC +/-10% 50Hz (Optional 24 VDC / 150mA)
- Anschlüsse: Schraubklemmen für Drähte bis 2,5mm²
- 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. 28 VA bei 230VAC / Max. 4 VA 24VDC, 150mA
- Überspannungskategorie: II
- Verschmutzungsgrad: PD2
- Herkunft: Made in Austria

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	18/28

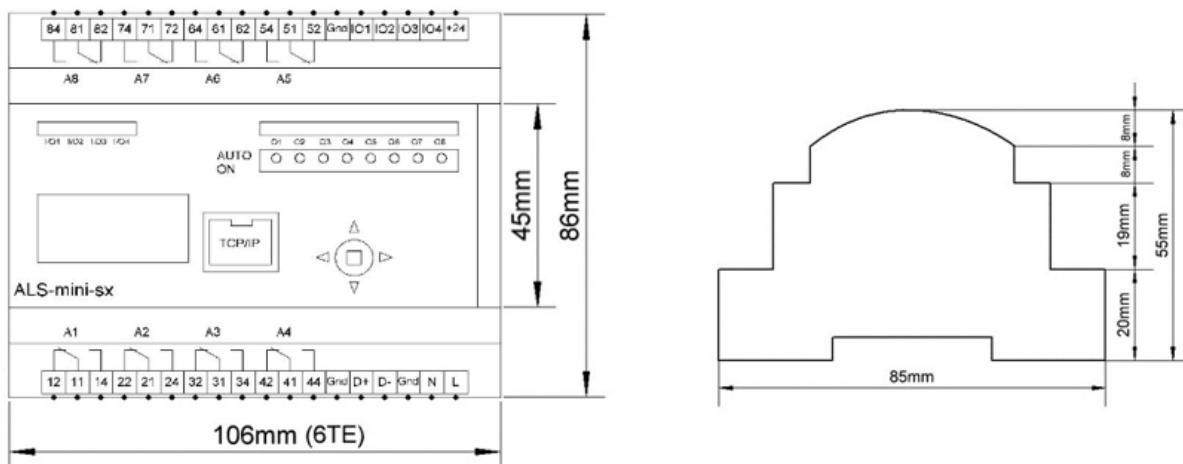
Mögliche Gefahr durch Spannungsunterschiede zwischen 24V-Versorgung und Eingangsklemme:

Wenn mehrere 24V-Spannungsquellen eingesetzt werden, können sich die einzelnen 24V-Domänen signifikant voneinander unterscheiden (DC-Spannungsdifferenz, Einfluss durch Belastung, Ripple, usw.). Werden Geräte, die mit unterschiedlichen Quellen versorgt sind, direkt miteinander verbunden, können die Spannungsunterschiede und resultierenden Ausgleichsströme zur Beschädigung der Hardware führen.

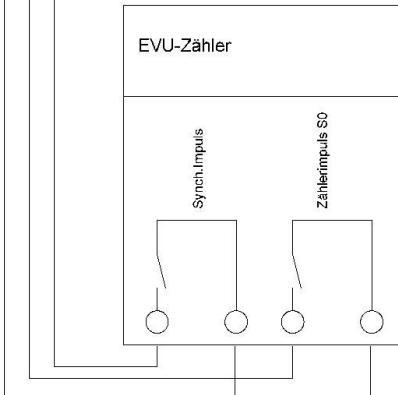
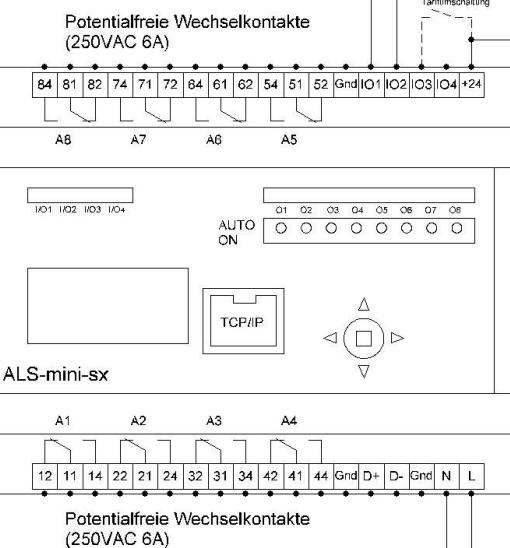
Es muss sichergestellt werden, dass kein nennenswerter Spannungsunterschied zwischen der 24V-Versorgung und den 24V-Eingangsspannungen besteht.

Dies wird entweder dadurch erreicht, dass alle Geräte, die mit dem ASKI-Controller verbunden sind, über ein gemeinsames Netzteil versorgt werden, oder indem Signale aus anderen 24V-Spannungsquellen galvanisch getrennt eingespeist werden (z. B. über Module mit Relais oder Optokopplern).

Abmessungen:



STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	19/28

Steuer Spannung
230VAC

ASKI Ind. Elektronik

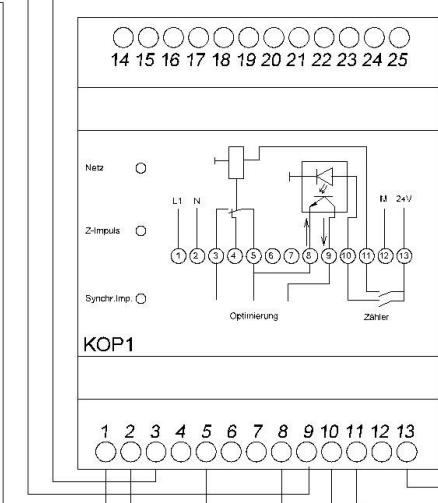
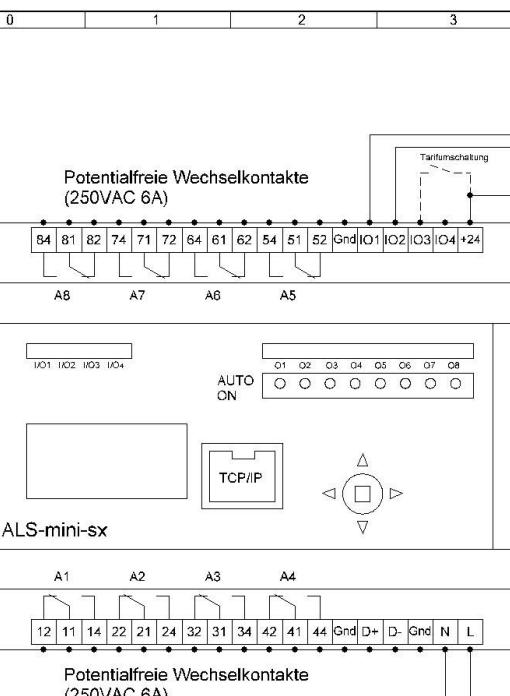
4893 Zell am Moos Irrseeblick 47

Tel.: +43(0)6234/20010

Bezeichnung:
ALS-mini-sx EVU

Datei: ALS-mini-sx EVU sp17

Blatt: 1 von 1

Steuer Spannung
230VAC

ASKI Ind. Elektronik

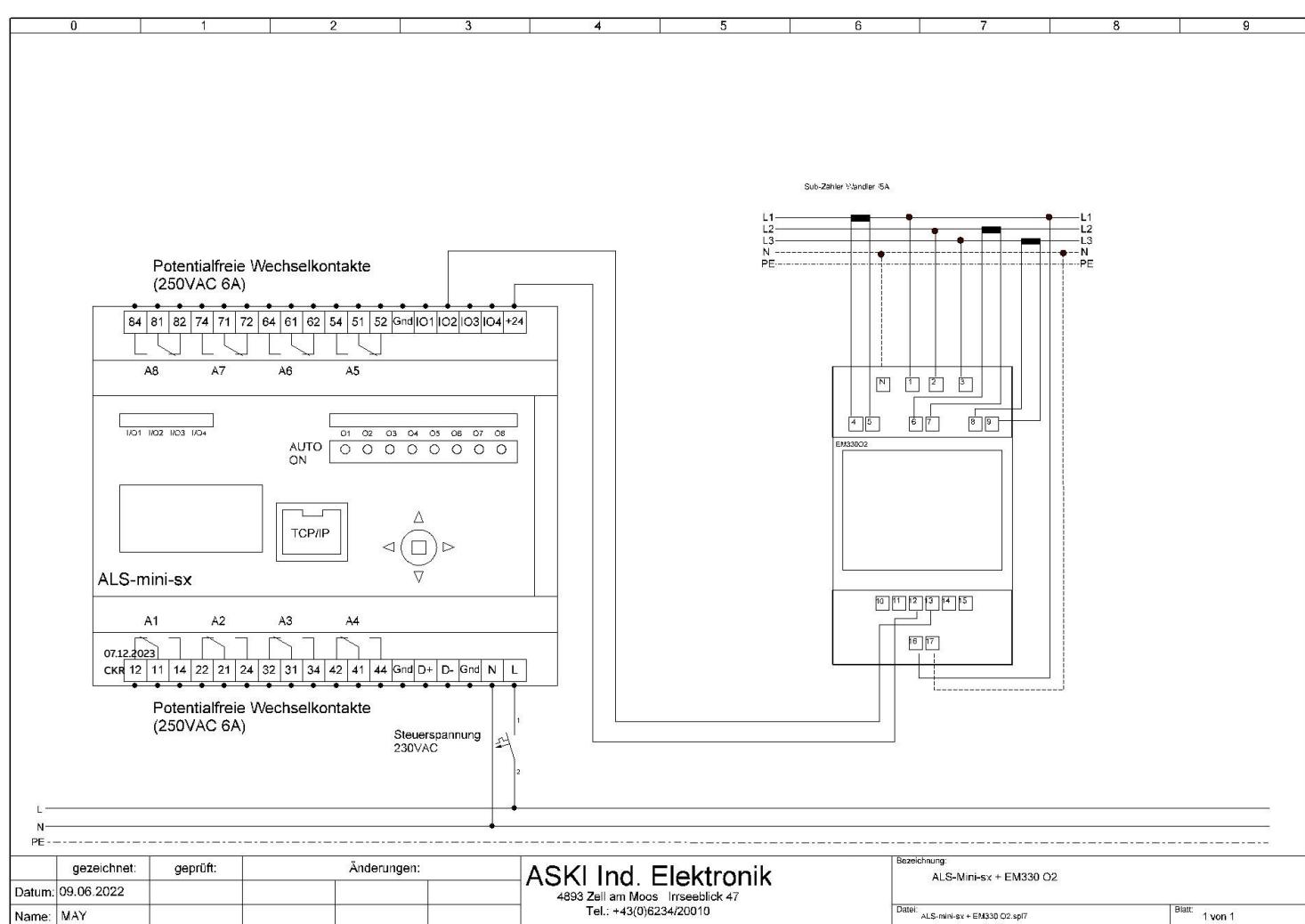
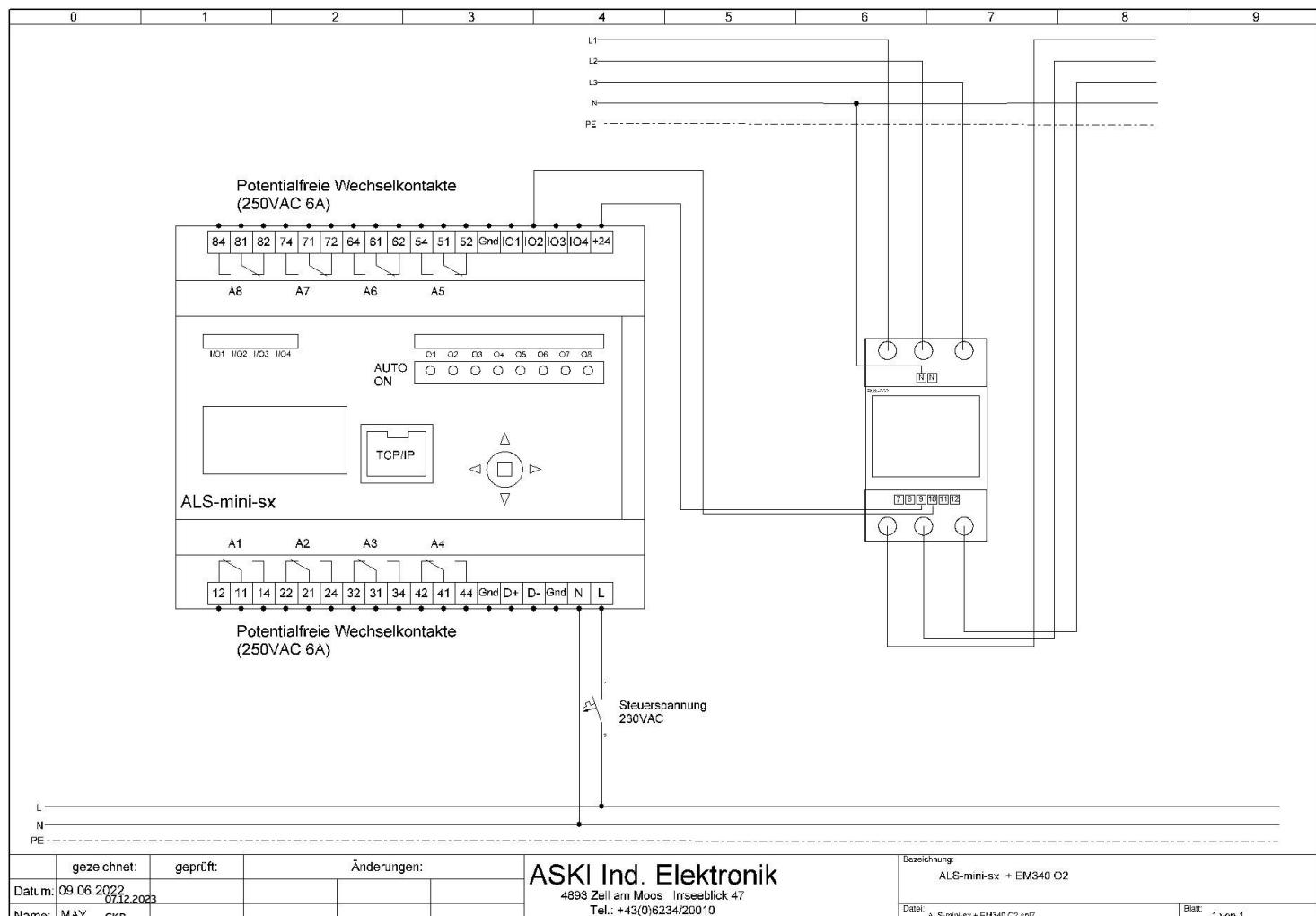
4893 Zell am Moos Irrseeblick 47

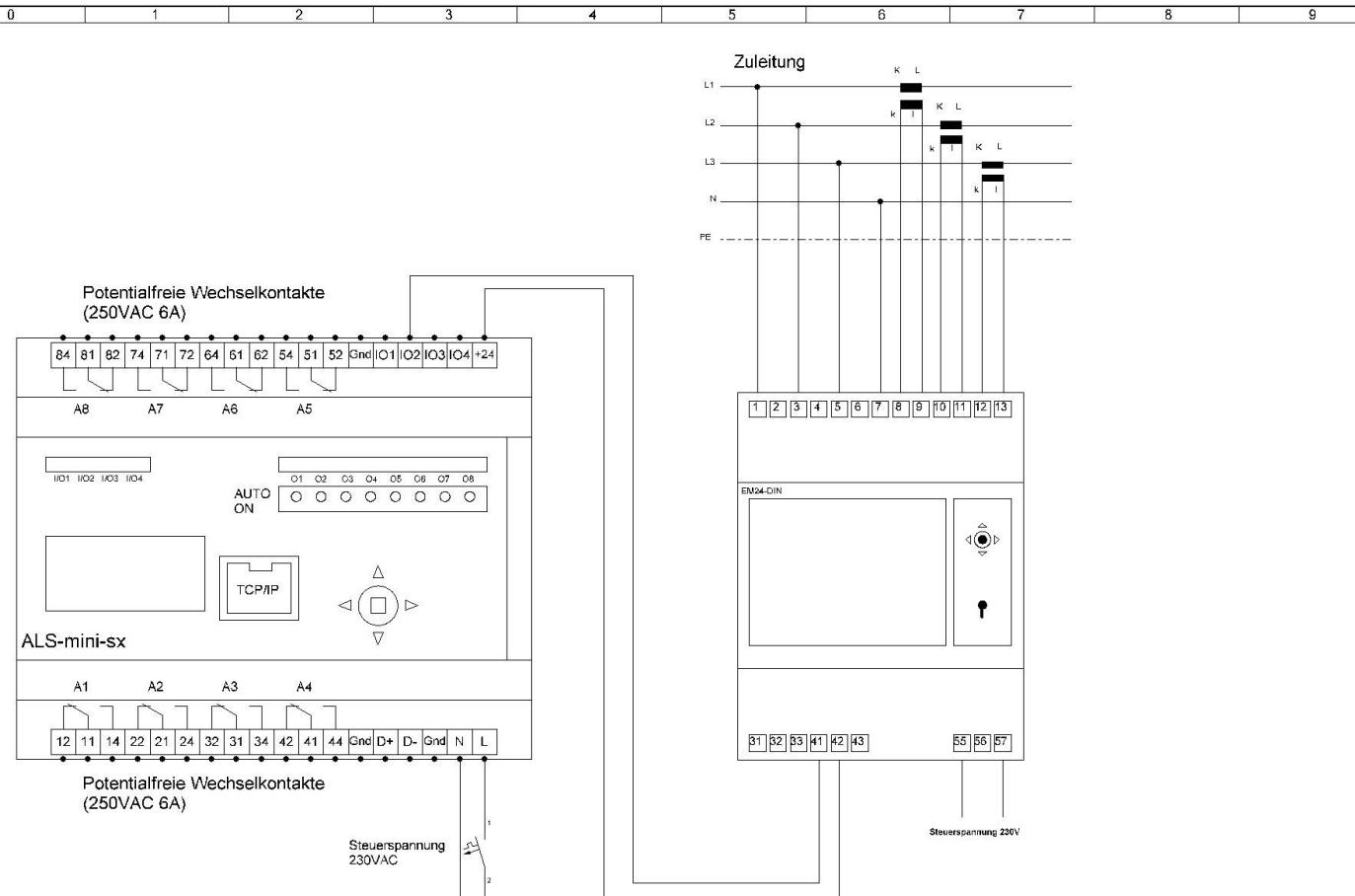
Tel.: +43(0)6234/20010

Bezeichnung:
ALS-mini-sx KOP1+EVU

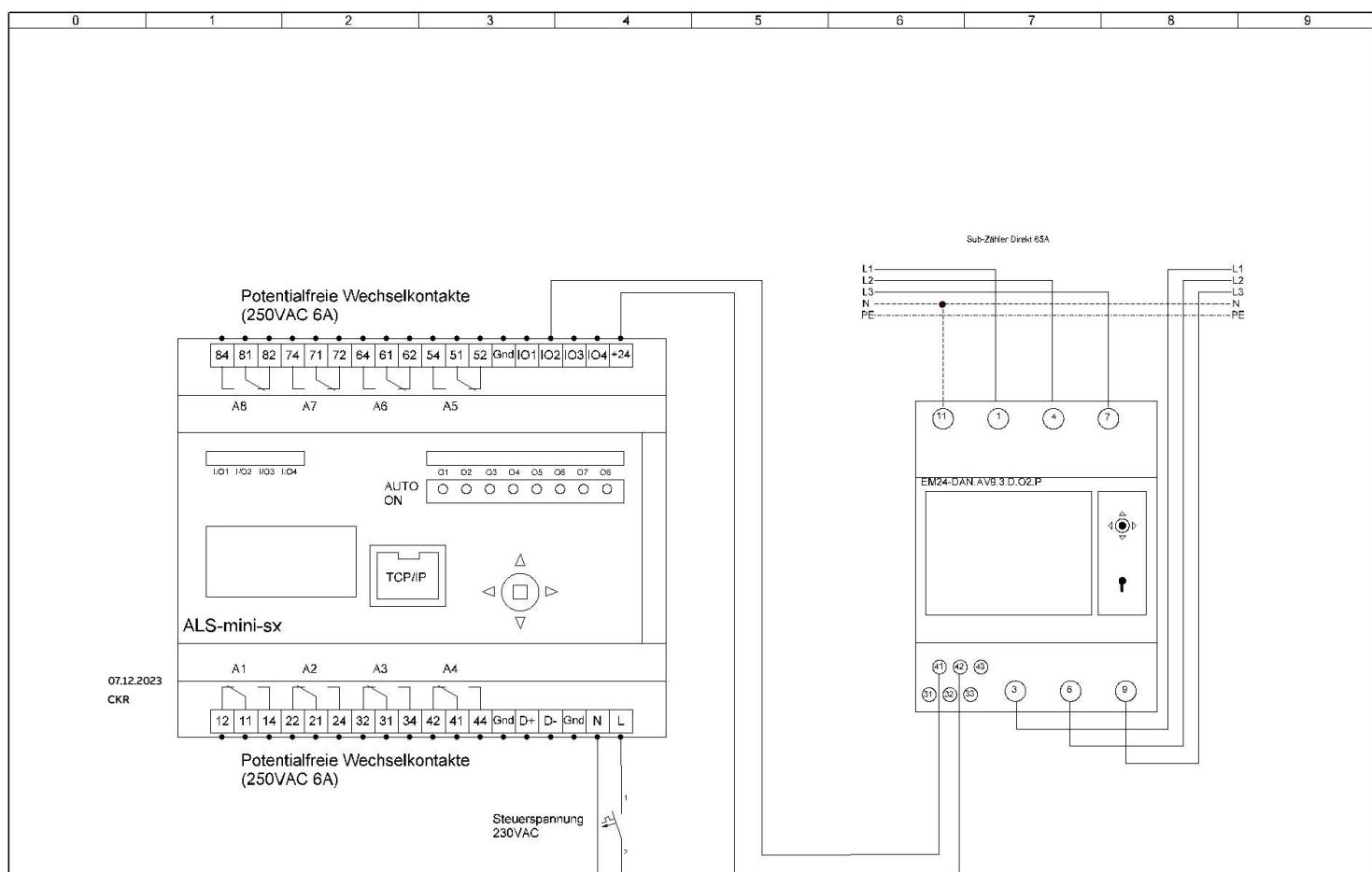
Datei: ALS-mini-sx KOP1+EVU sp17

Blatt: 1 von 1

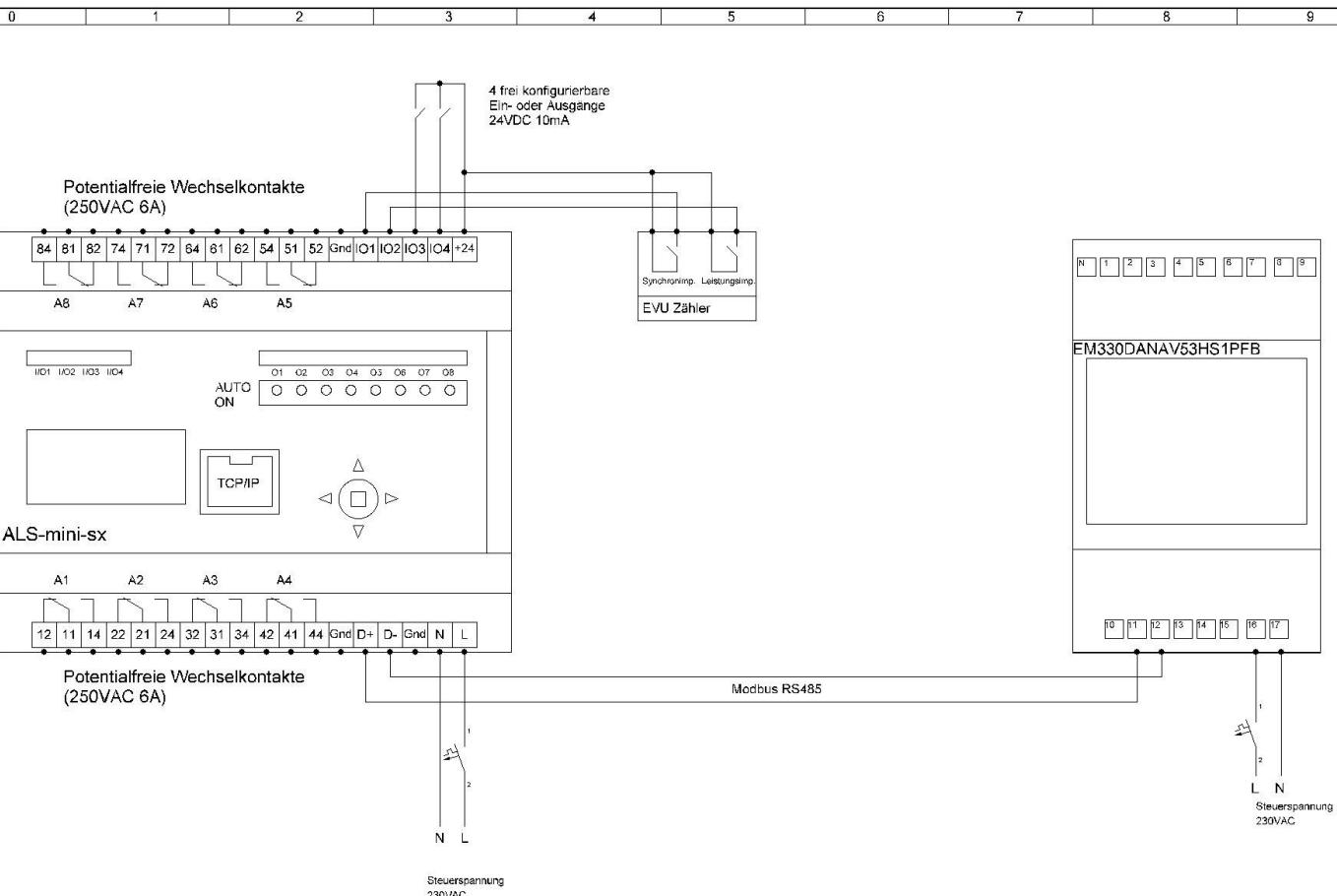




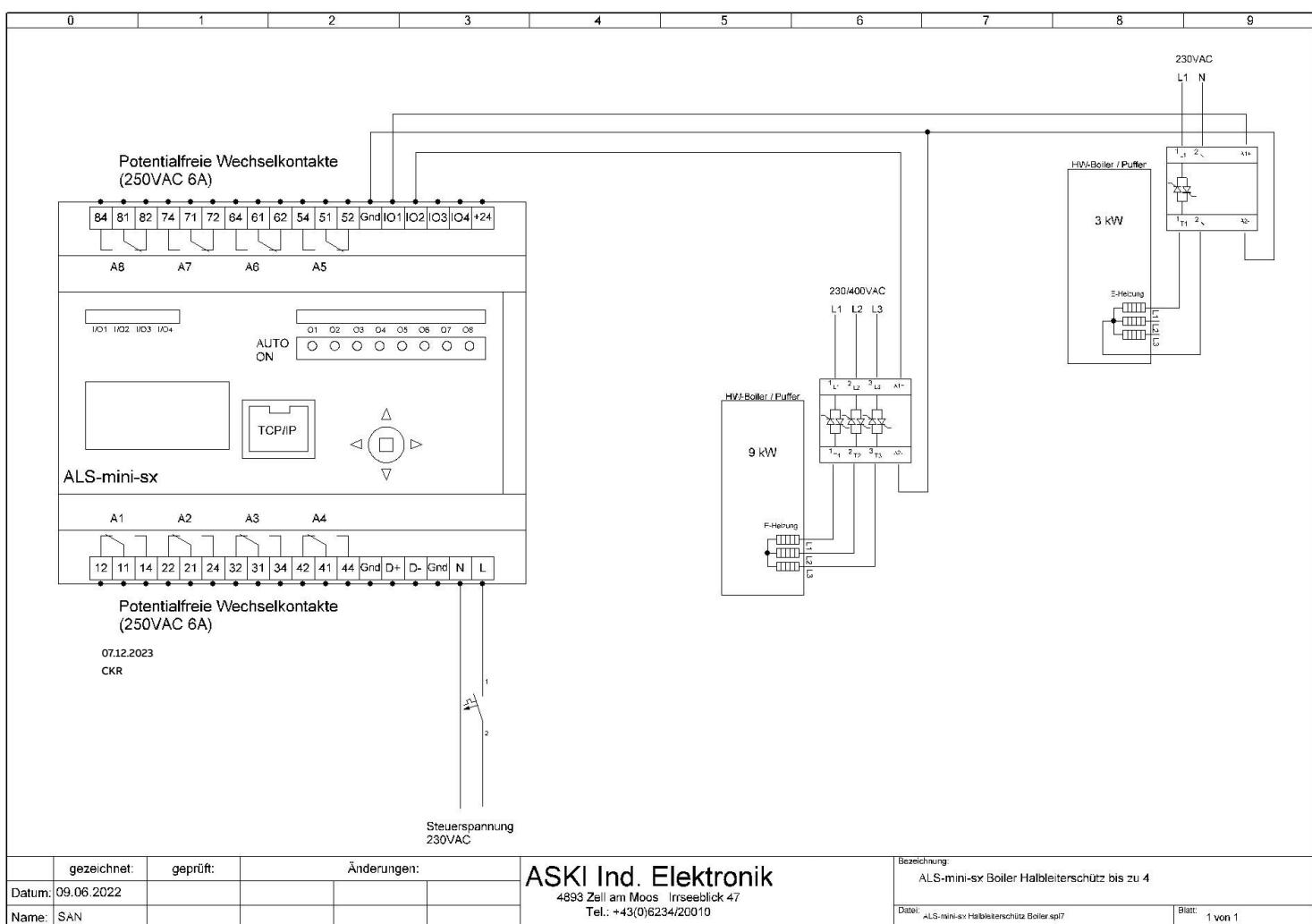
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	ASKI Ind. Elektronik	Bezeichnung:
Datum: 09.06.2022			4893 Zell am Moos Irseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010	ALS-mini-sx + EM24
Name: SAN CKR			Datei: ALS-mini-sx + EM24.spi7	Blatt: 1 von 1



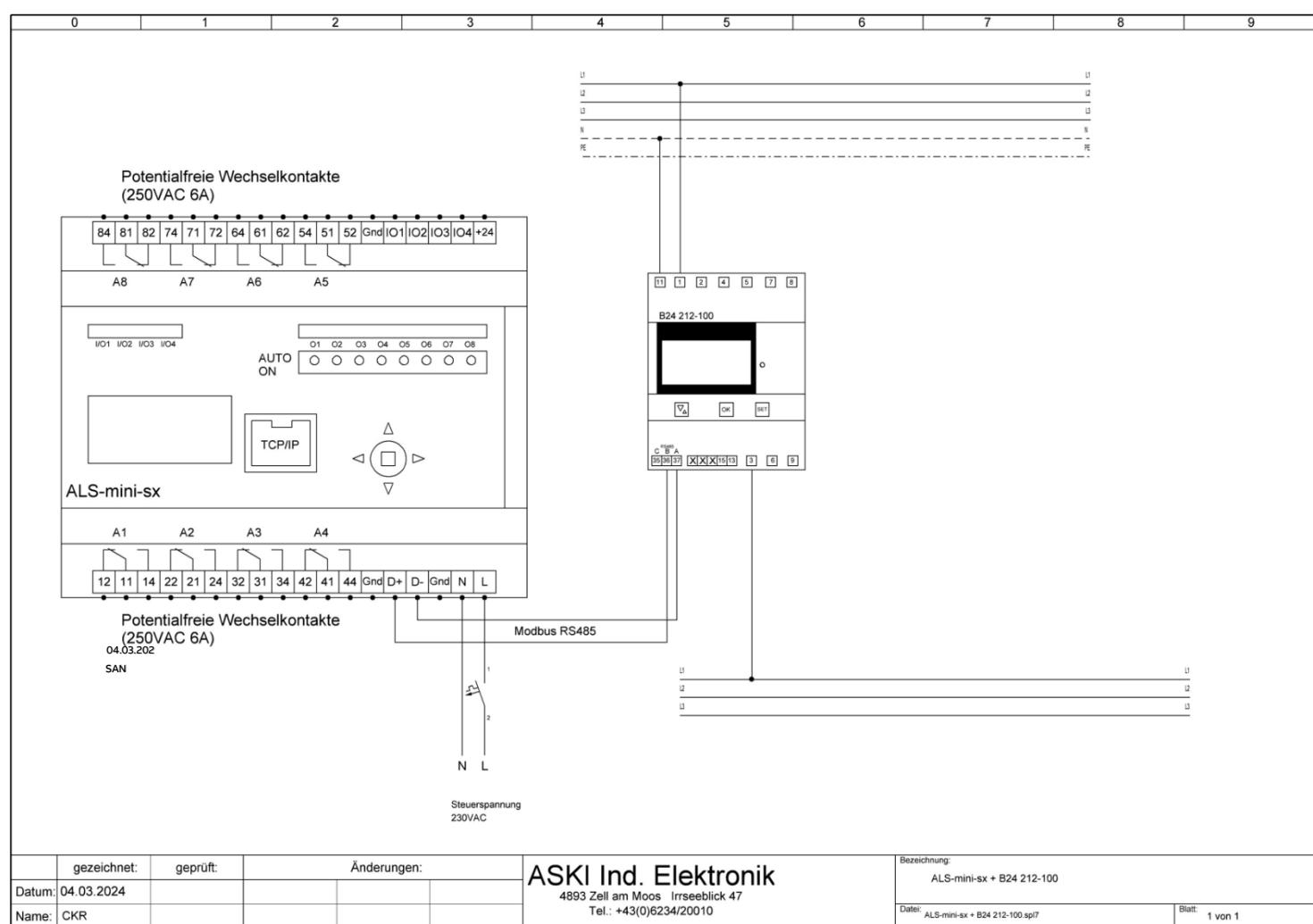
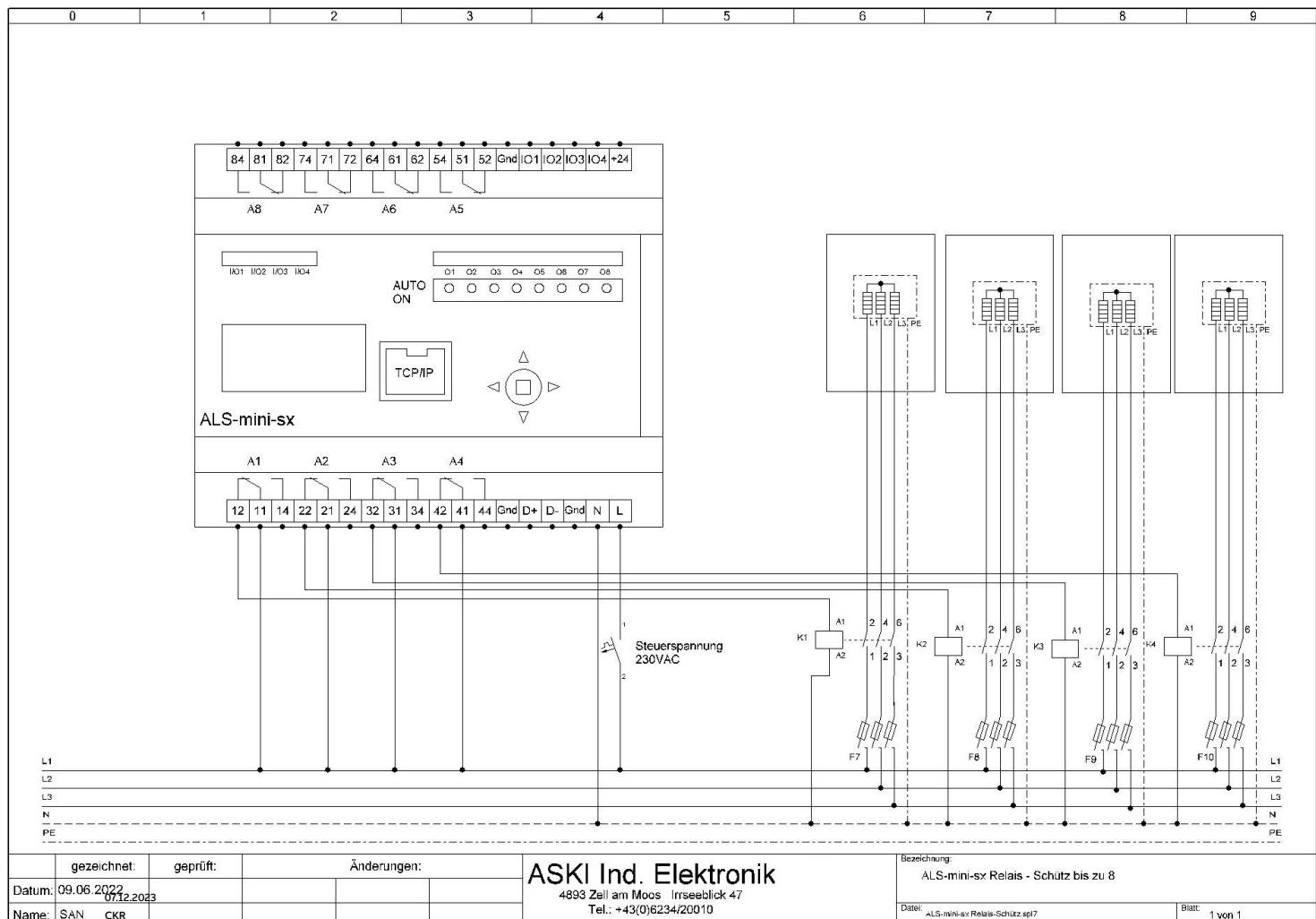
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	ASKI Ind. Elektronik	Bezeichnung:
Datum: 09.06.2022			4893 Zell am Moos Irseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010	ALS-mini-sx + EM24 AV93 Direkt
Name: MAY			Datei: ALS-mini-sx + EM24 AV93 Direkt.spi7	Blatt: 1 von 1

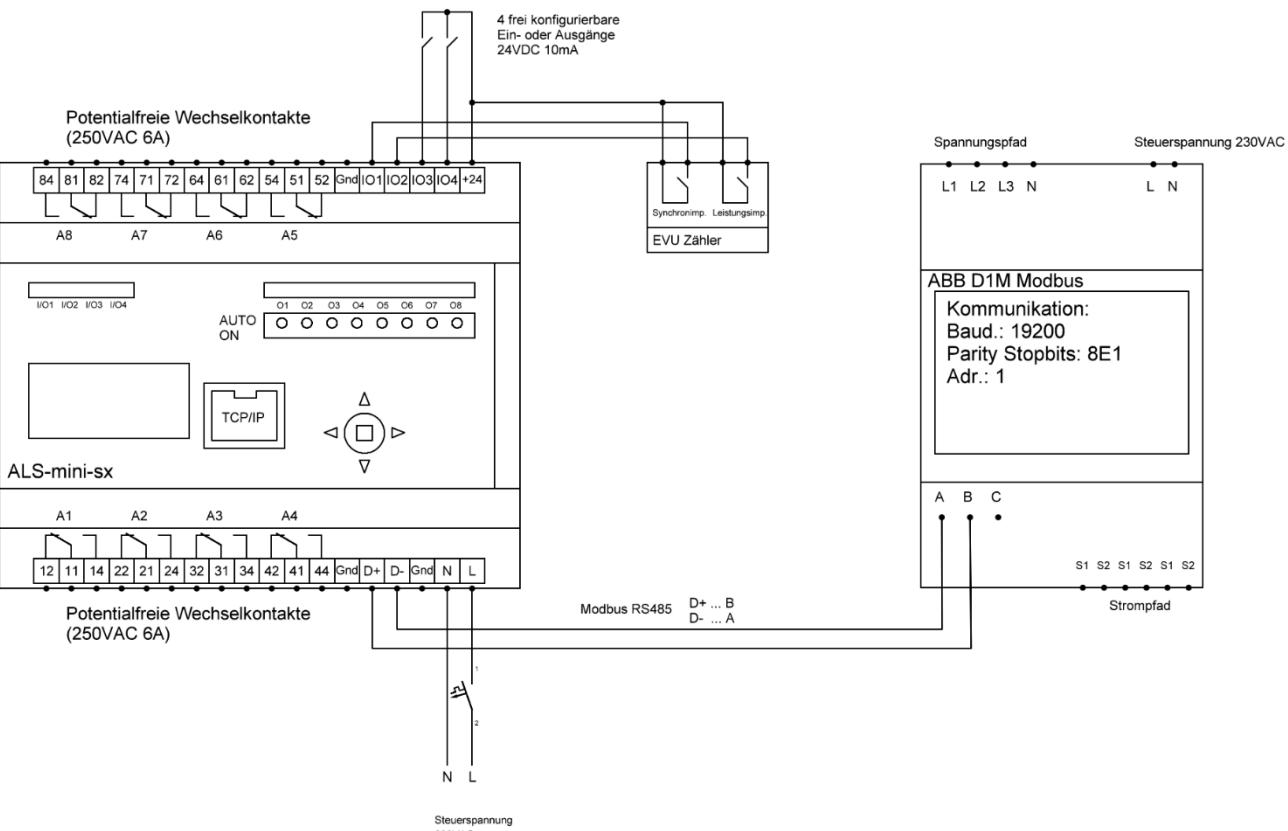


gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	ASKI Ind. Elektronik	Bezeichnung:
Datum: 09.06.2022 Name: MAY	07.12.2023 CKR		4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010	ALS-mini-sx + EM330 + I/Os
				Datei: ALS-mini-sx + EM330 + IOs spl7 Blatt: 1 von 1



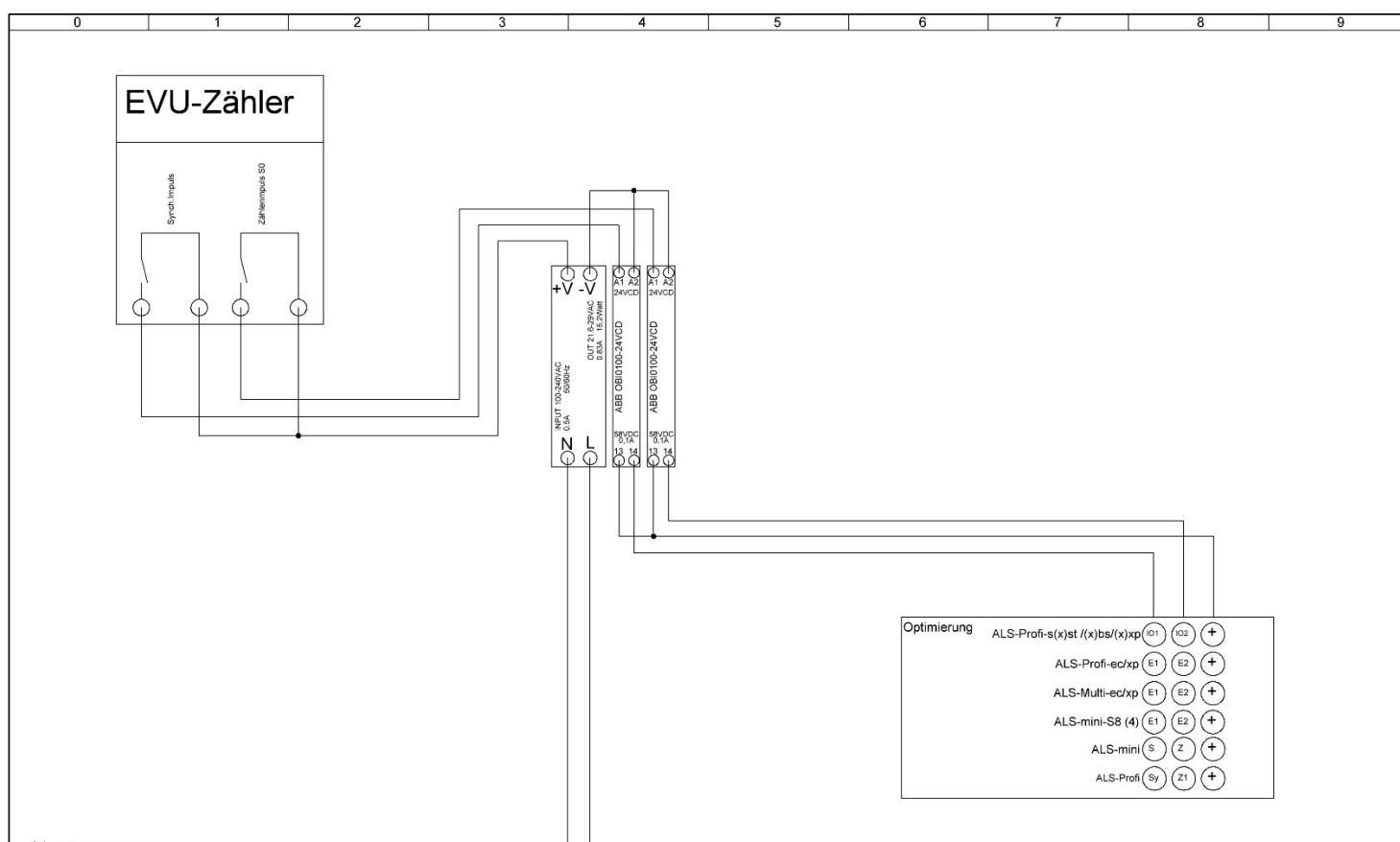
gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	ASKI Ind. Elektronik	Bezeichnung:
Datum: 09.06.2022 Name: SAN			4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010	ALS-mini-sx Boiler Halbleiterschütz bis zu 4
				Datei: ALS-mini-sx Halbleiterschütz Boiler spl7 Blatt: 1 von 1





gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	ASKI Ind. Elektronik
Datum: 19.02.2025	19.02.2022		4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010
Name: ARM	CKR		

Bezeichnung:
ALS (AZS) - mini-sx + ABB D1M15 oder D1M20 Modbus
Datei: Blatt: 1 von 1



gezeichnet:	geprüft:	Änderungen:	ASKI Ind. Elektronik
Datum: 01.09.2025	01.09.2025		4893 Zell am Moos Irrseeblick 47 Tel.: +43(0)6234/20010
Name: SAN	CKR		

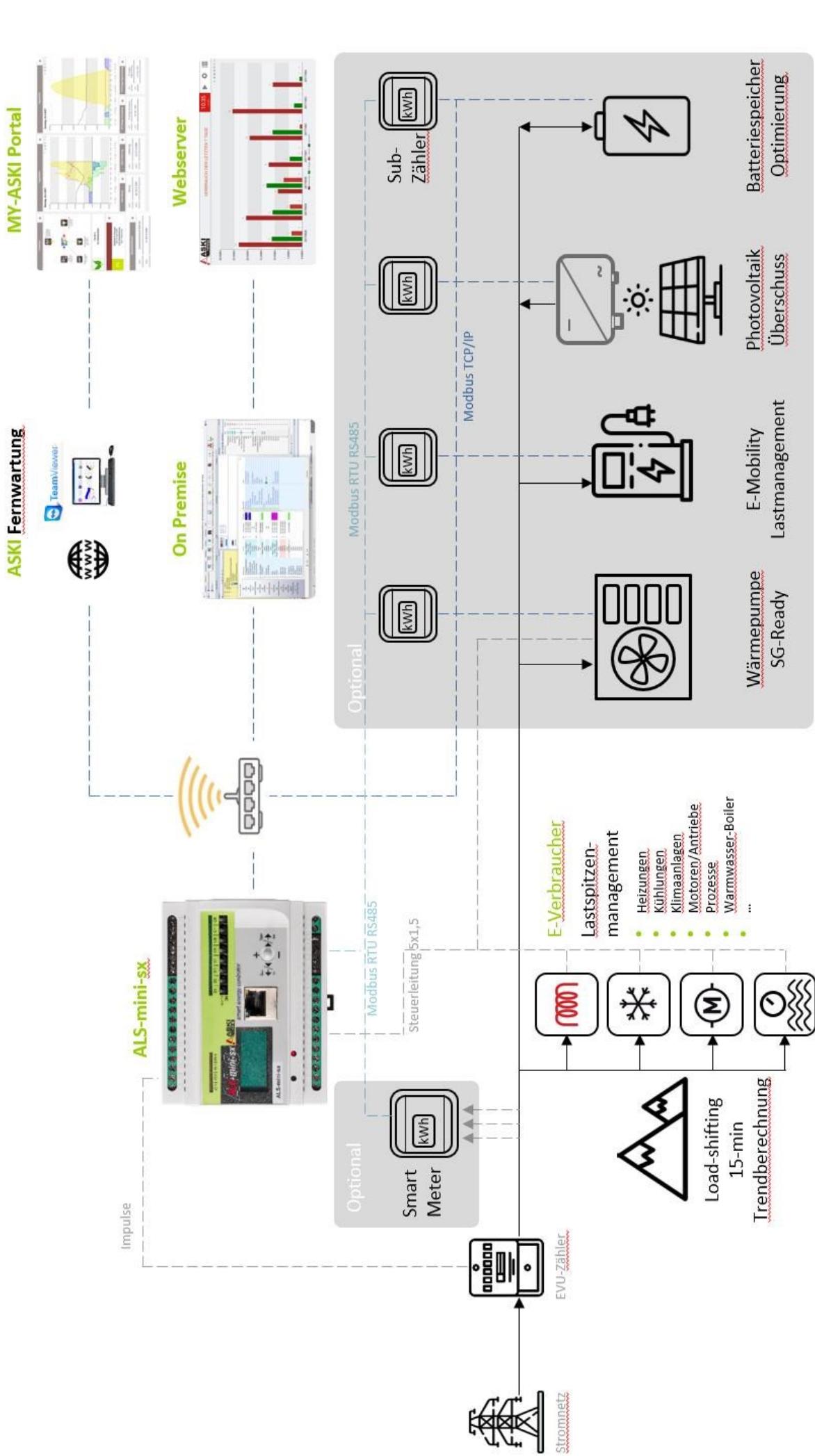
Bezeichnung:
Optokoppler R600 KOP Anschlussplan

Datei: Optokoppler R600 KOP Anschlussplan.spi7

Blatt: 1 von 1

Schema ALS-mini-sx-100lm

Lastmanagement- und Energieleittechnik-Controller



15. Notizen

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	27/28

16. Additional Information

16.1. Listing of related documents

Ref #	Document Kind, Title	Document No.

17. Addendum

18. Revisions

Rev.	Page (P)	Chapt. (C)	Description	Date Dept./Init.
A			Erstellung Basisdokument	01.11.2023/ CKR
A			Technisches Handbuch ALS-mini-sx-100lm V1.0c	20.11.2023/ CKR
A			Technisches Handbuch ALS-mini-sx-100lm V1.0d	01.12.2023/ CKR
A			Technisches Handbuch ALS-mini-sx-100lm V1.0e	07.12.2023/ CKR
A			Änderung Kontaktdaten	14.01.2025/ CKR
B			Überarbeitung und Aktualisierung	04.07.2025/ CKR

STATUS	SECURITY LEVEL	DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Freigegeben	Extern	9AKK108471A4042	B	DE	28/28