



EU Bauartprüfzertifikat Nr. CH-MI003-09010-13

<i>Auftraggeber:</i>	Saia-Burgess Controls AG Bahnhofstrasse 18 3280 Murten Switzerland
<i>Anforderungen:</i>	Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt (MID) mit messmittelspezifischem Anhang V (MI-003). Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006 (MessMV, SR 941.210) mit der Verordnung des EJPD vom 26. August 2015 über Messgeräte für elektrische Energie und Leistung (SR 941.251)
<i>Konformitätsnormen:</i>	EN50470-1 (2006), EN50470-3 (2006), CLC/FprTR 50579 Die Prüfungen wurden ergänzt mit dem Störfestigkeits- test gegen symmetrisch eingespeiste Ströme im Fre- quenzbereich 2 kHz bis 150 kHz.
<i>Geräteart:</i>	Einphasen Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch
<i>Typenbezeichnung:</i>	ALD1..., MEMO3-M
<i>Genauigkeitsklasse(n):</i>	B
<i>Kenndaten:</i>	Referenzspannung Un: 230 V Referenzstromstärke IRef : 5 A Grenzstromstärke I _{max} : 32 A Minimalstromstärke I _{min} : 0.25 A Referenzfrequenz f _n : 50 Hz Betriebstemperaturbereich: -25°C ... +55°C Schutzart Gehäuse: IP 51 (eingebaut in Schaltschrank) Schutzart Anschlüsse: IP 20 Schutzklasse: Klasse II (Freiluftzähler)
<i>Zertifikat gültig bis:</i>	31. Mai 2029
<i>Benannte Stelle</i>	Konformitätsbewertungsstelle METAS-Cert Nr. 1259
3003 Bern-Wabern, 1. Juni 2019	
<i>Freigabe durch</i>	Gulian Couvreur, Bereichsleiter METAS-Cert



1 Name und Bauart des Messgerätes

Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch der Genauigkeitsklasse B
Typen:

ALD1D5F10KA3A00	EZ 1Ph LCD mit Taste
ALD1D5F10KB3A00	EZ 1Ph LCD ohne Taste
MEMO3-M	EZ 1Ph LCD ohne Taste (Variante ENERDIS)
ALD1D5F30KA3A00	EZ 1Ph LCD mit Taste mit S0+ (Saia Basis Variante)
BTL-86DE-1	EZ 1Ph LCD mit Taste mit S0+ (IPM Variante ALD1D5F30KA3A05)
ALD1D5FS00A3A00	ausgestattet mit S-Bus Kommunikation
ALD1D5FM00A3A00	ausgestattet mit M-Bus Kommunikation
ALD1D5FM00A3A09	dito.
ALD1D5FM00A3A20	dito.
ALD1D5F10KB3A06	EZ 1Ph LCD ohne Taste (Variante Viessmann)
ALD1D5FD00A3A00	(ausgestattet mit Kommunikation Modbus)
ALD1D5FD00A3A20	dito.
ALD1D5F10KA3A07	EZ 1Ph LCD mit Taste, S0=100ms (Saia Basis Variante)
ALD1B5F10KA3A00	Zweiweg Zähler
ALD1B5FS00A3A00	Zweiweg Zähler mit S-Bus Kommunikation
ALD1B5FM00A3A00	Zweiweg Zähler mit M-Bus Kommunikation
ALD1B5FD00A3A00	Zweiweg Zähler mit Modbus Kommunikation

2 Beschreibung der Bauart

Die beschriebene Bauart ist ein kompakter elektronischer Wirkenergiezähler für den Einsatz im 1-Phasennetz.

Der ALD1... ist als Direktanschluss Wirkenergiezähler ausgelegt.

Das LCD-Display kann je nach Typ zusätzliche Werte anzeigen wie momentane Leistung, Spannung und Strom.

2.1 Aufbau des Zählergehäuses

Das Gehäuse (Abbildung 5) besteht aus drei Teilen: zwei halbschalenförmigen Seitenteilen aus nicht transparentem Thermoplast, die zusammengeschnappt werden und eine transparente blaue Plexiglashaube, die von oben auf die zusammengesetzten Schalen gesetzt wird. Alle drei Teile sind so miteinander verschnappt, dass ein Öffnen des Gehäuses oder das Erzeugen von durchlässigen Fugen ohne bleibende Beschädigung an den Gehäuseteilen nicht möglich ist. Dadurch ist ein hohes Mass an Manipulationssicherheit gewährleistet.

2.2 Messwertaufnehmer, Messwertverarbeitung, Energieanzeige

Die Messwertbildung zur Anpassung der Messstromstärke an die Pegelerfordernisse des Bausteins erfolgt mittels Shunt. Die Anpassung der Messspannung geschieht durch einen ohmschen Widerstandsteiler.

Multiplikation und Produkt/Frequenzwandlung erfolgen digital durch einen integrierten Baustein, der auf dem Sigma/Delta-Wandlungs-Prinzip basiert. Die von dem integrierten Produkt/Frequenzwandler abgegebene Impulsfolge wird auf einen PIC-Microprozessor geführt. Für die Anzeige des Energieverbrauchs werden die Impulse geteilt und zum Impulsausgang und LCD-Display geleitet.

Ein LCD-Segment blinkt in Abhängigkeit der registrierten Energie mit dem festeingestellten Teilverhältnis.

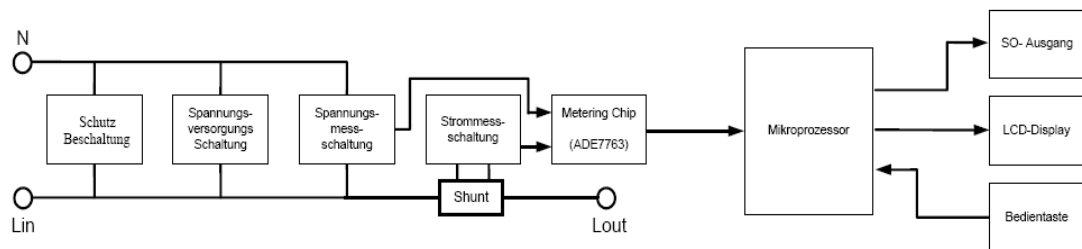


Abbildung 1 – Blockschaubild des Zählertyps ALD1...

2.3 Software / Firmware

Die zugelassenen Firmware-Versionen und dazugehörige Checksummen sind:

ALD1... EZ 1Ph LCD mit Taste

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert. ¹
ALD1D5F10KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-80	0x532c	00
ALD1D5F10KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-80	0xfe13	02
ALD1D5F10KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-80	0x4ed0	03
ALD1D5F10KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-80	0x7d5a	06
ALD1D5F10KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-80	0x852b	08

Typen	FW-Nummer	EM Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5F10KA3A00	BL31UX1K1X1	1.x.1.z	0x852b	09

¹ Nummer der Revision vom Bauartprüfzertifikat

Beilage zum EU Bauartprüfzertifikat Nr. CH-MI003-09010-13

ALD1... EZ 1Ph LCD ohne Taste

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5F10KB3A00	BL2000S1000-32A-ML-90	0x6679	00
ALD1D5F10KB3A00 MEMO3-M	BL2000S1000-32A-ML-90	0x1153	01
ALD1D5F10KB3A00 MEMO3-M	BL2000S1000-32A-ML-90	0x61c0	03
ALD1D5F10KB3A00 MEMO3-M ALD1D5F10KB3A06	BL2000S1000-32A-ML-90	0x61c0	04
ALD1D5F10KB3A00 MEMO3-M ALD1D5F10KB3A06	BL2000S1000-32A-ML-90	0xf0bf	06
ALD1D5F10KB3A00 MEMO3-M ALD1D5F10KB3A06	BL2000S1000-32A-ML-90	0xfd5e	08

Typen	FW-Nummer	EM Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5F10KB3A00 ALD1D5F10KB3A06	BL31UX1K1X0	1.x.1.z	0xfd5e	09

ALD1... EZ 1Ph LCD mit Taste, S0+

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5F30KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-8A	0x421e	01
ALD1D5F30KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-8A	0x8a27	02
ALD1D5F30KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-8A	0x2d3b	03
ALD1D5F30KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-8A	0x4af5	06
ALD1D5F30KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-8A	0x83f1	08
ALD1D5FU0KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-081014	0x79dd	08

Typen	FW-Nummer	EM Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5F30KA3A00	BL31UP1K1X1	1.x.1.z	0x83f1	09
ALD1D5FU0KA3A00	BL31UQ1K1X1	1.x.1.z	0x4af9	09

Beilage zum EU Bauartprüfzertifikat Nr. CH-MI003-09010-13

ALD1... EZ 1 Ph LCD mit Taste, S0+, BTL-86DE-1

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5F30KA3A05	BL2000S1000-32A-ML-8D	0x416d	01
ALD1D5F30KA3A05	BL2000S1000-32A-ML-8D	0xb1de	02
ALD1D5F30KA3A05	BL2000S1000-32A-ML-8D	0x549e	03
ALD1D5F30KA3A05	BL2000S1000-32A-ML-8D	0x72e8	06
ALD1D5F30KA3A05	BL2000S1000-32A-ML-8D	0xab44	08

ALD1... EZ 1 Ph LCD mit Taste, S0=100 ms

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5F10KA3A07	BL2000S1000-32A-ML-82	0x4fe8	05
ALD1D5F10KA3A07	BL2000S1000-32A-ML-82	0x7e72	06
ALD1D5F10KA3A07	BL2000S1000-32A-ML-82	0x8643	08

Typen	FW-Nummer	EM Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5F10KA3A07	BL31UX1K2X1	1.x.1.z	0x8643	09

Zähler mit S-Bus

ALD1... S-Bus

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5FS00A3A00	BL2000S1000-32A-ML-88 SBus-1Ph-1.1	0x18ae 0x4bd4	03
ALD1D5FS00A3A00	BL2000SBus-32A-ML-88 SBus-1Ph-1.2	0x18ae 0x978a	04
ALD1D5FS00A3A00	BL2000SBus-32A-ML-88 SBus-1Ph-1.2	0x2567 0x978a	06
ALD1D5FS00A3A00	BL2000SBus-32A-ML-88 SBus-1Ph-1.4	0xabf6 0xe098	08

Typen	FW-Nummer	EM / IF Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5FS00A3A00	BL31US1XXX1 S-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.1.z	0xabf6 0x1807	09
ALD1D5FS00A3A00	BL31US1XXX1 S-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.1.z	0xabf6 0xa7ed	12

Zähler mit M-Bus

ALD1... M-Bus

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5FM00A3A00	BL2000MBus-32A-ML-89 M-Bus-1Ph-2.1	0x18b1 0x30e4	04
ALD1D5FM00A3A00	BL2000MBus-32A-ML-89 M-Bus-1Ph-2.1	0x256a 0x30e4	06
ALD1D5FM00A3A00	BL2000MBus-32A-ML-89 M-Bus-1Ph-2.3	0xabf9 0x0420	08

Typen	FW-Nummer	EM Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5FM00A3A00	BL31UM1XXX1 M-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0xabf9 0x365d	09
ALD1D5FM00A3A09	BL31UM1XXX1 M-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0xabf9 0x365d	10
ALD1D5FM00A3A20	BL31UM1XXX1 M-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0xabf9 0x365d	10
ALD1D5FM00A3A00	BL31UM1XXX1 M-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.3.z	0xd7cb 0x0390	12
ALD1D5FM00A3A09	BL31UM1XXX1 M-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.3.z	0xd7cb 0x0390	12
ALD1D5FM00A3A20	BL31UM1XXX1 M-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.3.z	0xd7cb 0x0390	12

Zähler mit Modbus

ALD1... Modbus

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5FD00A3A00	BL2000Modbus-32A-ML-8B Modbus-1Ph-1.1	0xf679 0xdb70	05
ALD1D5FD00A3A00	BL2000Modbus-32A-ML-8B Modbus-1Ph-1.1	0x0232 0xdb70	06
ALD1D5FD00A3A00	BL2000Modbus-32A-ML-8B Modbus-1Ph-1.3	0x7bc7 0x88b3	08

Typen	FW-Nummer	EM / IF Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1D5FD00A3A00	BL31UD1XXX1 Modbus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0x7bc7 0x7f3a	09
ALD1D5FD00A3A44	BL31UD1XXX1 Modbus-1ph	1.x.1.z 1.x.4.z	0x7bc7 0x78f5	09
ALD1D5FD00A3A20	BL31UD1XXX1 Modbus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0x7bc7 0x7f3a	10
ALD1D5FD00A3A00	BL31UD1XXX1 Modbus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0x7bc7 0xa71f	12
ALD1D5FD00A3A44	BL31UD1XXX1 Modbus-1ph	1.x.1.z 1.x.4.z	0x7bc7 0x170e	12
ALD1D5FD00A3A20	BL31UD1XXX1 Modbus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0x7bc7 0xa71f	12

Zweiweg-Zähler

ALD1...

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1B5F10KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-83	0x0c37	06
ALD1B5F10KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-83	0x649c	07
ALD1B5F10KA3A00	BL2000S1000-32A-ML-83	0x0eb3	08

Typen	FW-Nummer	EM Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1B5F10KA3A00	BL31BX1K1K1	1.x.1.z	0x0eb3	09

Zweiweg-Zähler mit S-Bus

ALD1...

Typen	FW-Nummer	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1B5FS00A3A00	BL2000SBus-32A-ML-84 SBus-1Ph-1.3	0xec93 0x901b	06
ALD1B5FS00A3A00	BL2000SBus-32A-ML-84 SBus-1Ph-1.4	0x77fb 0xe098	08

Typen	FW-Nummer	EM /IF Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1B5FS00A3A00	BL31BS1XXX1 S-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.1.z	0x77fb 0x1807	09
ALD1B5FS00A3A00	BL31BS1XXX1 S-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.1.z	0x77fb 0xa7ed	12

Zweiweg-Zähler mit M-Bus

Typen	FW-Nummer	EM /IF Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1B5FM00A3A00	BL31BM1XXX1 M-Bus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0x77fe 0x365d	09

Zweiweg-Zähler mit Modbus

Typen	FW-Nummer	EM /IF Index	Check Summe	Rev. Zert.
ALD1B5FD00A3A00	BL31BD1XXX1 Modbus-1ph	1.x.1.z 1.x.2.z	0x47e9 0x057c	11

Die FW-Nummer ist auf dem Typenschild aufgedruckt.

Nach dem Inverkehrbringen kann die Firmware mit einem Programmierwerkzeug ausgelesen werden. Der ausgelesene Code muss mit dem identisch sein, der aus dem von der METAS geprüften und archivierten Gerät ausgelesen werden kann.

Die Firmware kann nur nach Aufbrechen des Gehäuses verändert werden und erfüllt damit die Anforderungen nach MID, Anhang I, Punkt 8.3.

2.4 Optionale Einrichtungen und Funktionen mit MID-Anforderungen

Funktionsfehlererkennung:

Im Fehlerfall blinkt ein Segment auf dem Display mit 0.8 Hz und einem Tastverhältnis von 50/50. In diesem Fall wird die verbrauchte Energie nicht registriert.

3 Technische Daten

Anschlussarten:Direktanschluss (DA)
Energieart, Richtung:Wirkenergie, +A (Bezug), -A (Lieferung)
Klasse:.....B
Messsystem:.....P+N
Anzahl Mess-Systeme:1
Zählwerk:6+1 Ziffern (999'999.9 kWh)
Zählerkonstante (LED, wenn vorhanden):2'000 Imp / kWh (DA)
Zählerkonstante (S0, wenn vorhanden):1'000 Imp / kWh (DA)
Montage:.....Einbau
max. Kabelquerschnitt (Leistungseingänge):.....max. 6 mm²
Mechanische Umgebungsbedingungen:Klasse M2
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:Klasse E2

Zur Einhaltung der Schutzanforderungen ist der Zähler in ein Gehäuse der Klasse IP 51 (gem. IEC 60529) oder höher einzubauen.

3.1 Technische Unterlagen

Alle die für die Konformitätsbewertung verwendete beschreibende Unterlagen und Zeichnungen sind bei METAS-Cert deponiert und in der Liste der Grundlegenden Unterlagen "List of essential reference documents for type examination" aufgeführt.

4 Zusatzeinrichtungen, die nicht der MID unterliegen

Kommunikationsschnittstellen: S-Bus, M-Bus und Modbus

5 Bedingungen für die Inverkehrbringung

Die Elektrizitätszähler müssen folgende Aufschriften tragen:

- Marke oder Name des Herstellers
- Seriennummer
- Typenbezeichnung
- CE- und Metrologie-Kennzeichnung
- Nummer des Bauartprüfzertifikats (CH-MI003-09010)
- Anzahl Phasen, Anzahl Leiter; Symbol für Funktionsbereich
- Referenzspannung, Strommessbereich, Referenzfrequenz
- Zählerkonstante für LED-Prüf- und S0-Ausgang
- Klassenbezeichnung
- Betriebstemperaturbereich
- Symbol für Isolation nach Schutzklasse II
- Symbol für die Rücklaufhemmung

- Herstellerbezeichnung
- Angezeigte Einheit: kWh
- Zählerklasseklasse nach MID
- Anschlussschema (Anschlussschaltbild) mit Verdrahtungsplan (Energimessung und Weitergabekontakt S0)
- Nummer der Softwareversion
- Symbol für Funktionsbereich

Die Nummer des Bauartprüfzertifikates auf dem Typenschild kann ohne die Revisionsnummer wie folgt angebracht werden: **CH-MI003-09010**

6 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

6.1 Anforderungen an die Produktion

Die Kalibrierung der Zähler im Fertigungsprozess erfolgt softwaremässig (einstellen von Kalibrierfaktoren). Kalibrierungen erfolgen ausschliesslich bei der Fertigung der Zähler im Herstellerwerk.

6.1.1 Dem Zähler beizulegende Informationen

Der Inhaber des Bauartprüfzertifikates ist verpflichtet, den von ihm in den Verkehr gebrachten Geräten Informationen und Verwendungsvorschriften beizulegen (Betriebsanleitung) die es den Geräteverwendern ermöglichen, das Messgerät bestimmungsgemäss und sicher anzuschliessen.

6.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

Siehe Montage- und Bedienungsanleitung

6.3 Anforderungen an die Verwendung

Siehe Montage- und Bedienungsanleitung

7 Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte

7.1 Unterlagen für die Prüfung

Siehe Montage- und Bedienungsanleitung

7.2 Prüfeinrichtung

Über den standardisierten S0-Ausgang kann die registrierte Energie in Form von Pulsen ausgelesen werden.

Für Typen mit Kommunikationsschnittstellen sind die S0 Ausgänge nicht zugänglich.

Damit die Kommunikationsausgänge als S0 Ausgänge benutzt werden können, muss ein Schnittstellemodul verwendet werden. Das Schnittstellemodul kann beim Hersteller bezogen werden.

7.3 Identifizierung

Die Typbezeichnung ist dem Typenschild zu entnehmen.

Die Kennzeichnung der verwendeten Software ist auf der Seitenfläche des Messgerätes aufgedruckt. Zur Identifikation der Software kann diese bei geöffnetem Gehäuse und über die Programmierschnittstelle des Prozessors ausgelesen werden.

7.4 Messtechnische Prüfung

Die messtechnischen Prüfungen sind entsprechend den einzelstaatlich geltenden Vorschriften durchzuführen.

8 Stempelstellen und Eichzeichen

8.1 Sicherung des Zählergehäuses

Der Deckel des Zählergehäuses wird einmalig auf das Untergehäuse aufgeschnappt (Abbildung 5) und lässt sich danach nicht mehr ohne bleibende und sichtbare Beschädigung an den Gehäuseteilen öffnen. Dadurch ist ein hohes Mass an Manipulationssicherheit gewährleistet.

8.2 Sicherung der Anschlussklemmen

Der für den Einbau der Zähler vorgesehene Schaltschrank muss so konstruiert sein, dass die Frontabdeckung eine ausreichende Sicherung der relevanten Anschlussklemmen (Abbildung 4) ermöglicht. Der Zähler lässt sich zudem mit einer geeigneten Haube mittels Plombendraht und Pressplombe sichern.

9 CE Konformitätskennzeichen, Typenschild

Das CE-Kennzeichen und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung (diese zeigt in Verbindung mit dem CE-Zeichen die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/32/EU) müssen zusammen direkt auf den Elektrizitätszählern aufgebracht sein (Abbildung 2 und Abbildung 3).

10 Zertifikatsgeschichte

Ausgabe	Datum	Beschreibung
CH-MI003-09010-00	20.05.2009	- Erstes Bauartprüfzertifikat
CH-MI003-09010-01	21.12.2009	<ul style="list-style-type: none"> - Neuer Typ Enerdis. Die Variante unterscheidet sich nur in der Bedruckung vom SAIA Typ ALD1D5F10KB3A00. Auf dem Gerät und der Konformitätserklärung wird SAIA als Hersteller deklariert - Die Hardware ist identisch zum Typ ALD1D5F10KA3A00. Der S0-Ausgang wird neu als serielle Schnittstelle verwendet. Um die Genauigkeit zu messen, kann zwischen seriellem Protokoll und „Anzahl Impulse pro kWh“ umgeschaltet werden. Die Umschaltung zwischen den beiden Modi kann via Menu vorgenommen werden. Der Genauigkeitsmessmodus schaltet sich nach 4h automatisch wieder zum Kommunikationsmodus zurück - Die IPM Variante ist ein Saia Zähler mit S0+ mit leicht angepasstem Protokoll. In dieser Variante wird im Protokoll eine Seriennummer mit gesendet. Die Bedruckung ist unterschiedlich zur Saia Variante
CH-MI003-09010-02	17.12.2010	- Software Änderung um LCD-Driver Strom verbraucht zu reduzieren
CH-MI003-09010-03	10.02.2011	<ul style="list-style-type: none"> - Integration des Kommunikationsbus „S-Bus“ - Software Änderungen: <ul style="list-style-type: none"> - Wenn der Zähler im S0 Modus konfiguriert ist, wechselt er nach 4 Stunden automatisch in den Kommunikationsmodus - Für die Produktion wurde ein Funktions- und Kalibrations-Test integriert - Integration einer Überprüfung ob eine Initialisierung aufgrund eines „watchdogs“ durchgeführt worden ist. Wenn ja → die Energiemesswerte sind im „EPROM“ gespeichert - Integration einer automatischen Speicherung der Energiemesswerte jeweils nach einer halben Stunde
CH-MI003-09010-04	16.06.2011	<ul style="list-style-type: none"> - Integration des Kommunikationsbusses „M-Bus“. - Korrektur eines Schreibfehlers von der FW-Nummer Sbus in CH-MI003-09010-03. - Neuer Typ: „Viessmann“. <p>Diese Variante unterscheidet sich von der Version SAIA Typ ALD1D5F10KB3A00 wie folgt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - zusätzliche Etiketle mit Barcode an der Seite - die Farbe des Display-Halters

Beilage zum EU Bauartprüfzertifikat Nr. CH-MI003-09010-13

Ausgabe	Datum	Beschreibung
CH-MI003-09010-05	23.06.2011	<ul style="list-style-type: none"> - Integration des Kommunikationsbusses "Modbus" - Neuer Typ: "ALD1D5F10KA3A07" Diese Variante unterscheidet sich von der Version SAIA Typ ALD1D5F10KA3A00 wie folgt : <ul style="list-style-type: none"> - Breite des S0 Ausgangs = 100ms (statt 30ms)
CH-MI003-09010-06	03.07.2012	<ul style="list-style-type: none"> - Zweiweg Wirkenergie ALD Typen. - Störfestigkeitstest gemäss CLC/FprTR 50579 gegen symmetrisch eingespeiste Ströme im Frequenzbereich 2 kHz bis 150 kHz bestanden. - Neues Display -25°C => Ergänzung bis -25°C - LCD Display Test Prozedur geändert, metrologisch nicht relevante Softwareänderung
CH-MI003-09010-07	21.02.2013§	<ul style="list-style-type: none"> - Änderung des S0 Ausgangs mit den Modi S0 bidir, S0 in, S0 out - Widerstand am Neutral geändert
CH-MI003-09010-08	31.07.2013	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Messung bei 0.0 A - Neuer Typ S0+, S0-Ausgang konfigurierbar als Kommunikationsausgang
CH-MI003-09010-09	28.05.2014	<ul style="list-style-type: none"> - Zweiweg Zähler mit M-Bus - Änderungen im Modbus Protokoll - Neues Logo und Typenschilder - Änderung des S0+ Protokolls
CH-MI003-09010-10	2. März 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Diverse Typenbezeichnungen ergänzt
CH-MI003-09010-11	27. Januar 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Neuer bidirektionaler Zähler mit Modbus Interface - Neue FW
CH-MI003-09010-12	23. Februar 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Neue Firmware M-Bus
CH-MI003-09010-13	01. Juni 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Erneuerung des Zertifikates

11 Bilder und Zeichnungen

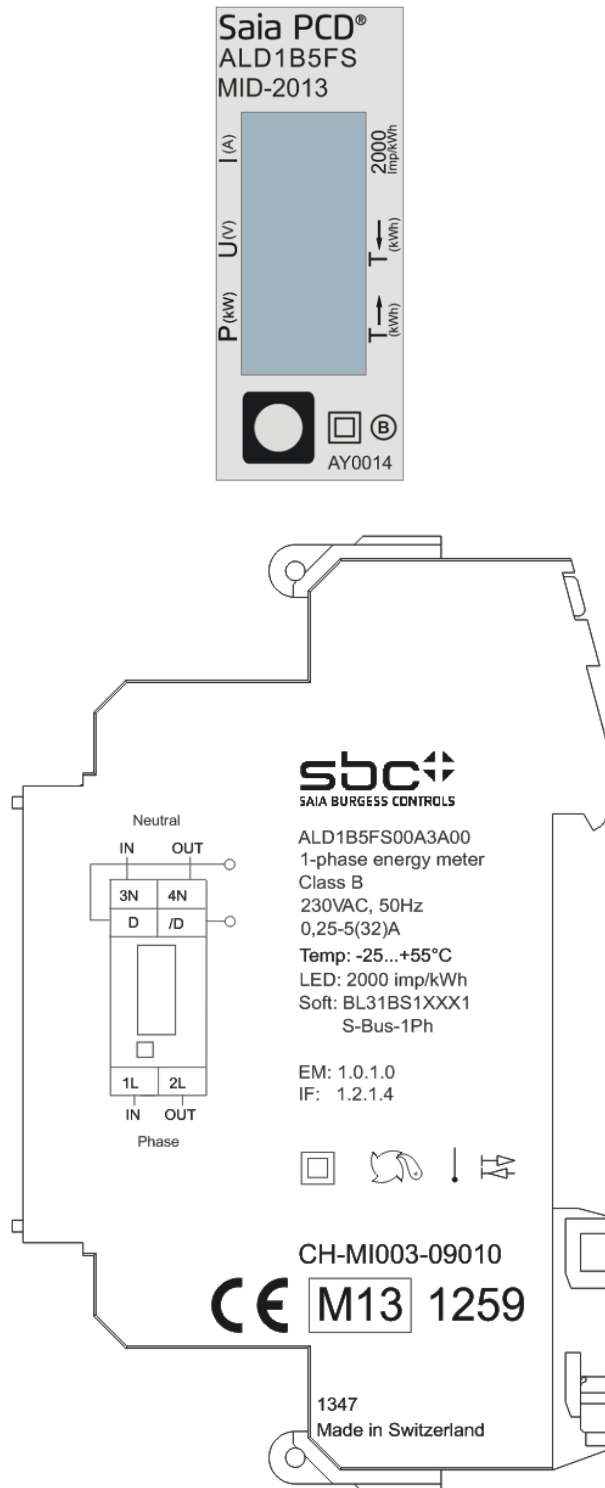


Abbildung 2 – Beispielhafte Darstellung Typenschild Direktanschlusszähler ALD1...,
Zweiwegzähler mit Bedienungsknopf

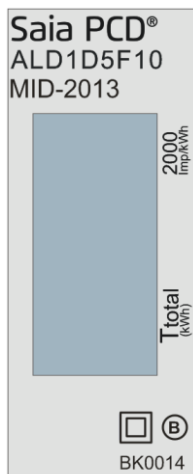


Abbildung 3 – Beispielhafte Darstellung Typenschild Direktanschlusszähler ALD1..., Einwegzähler ohne Bedienungsknopf

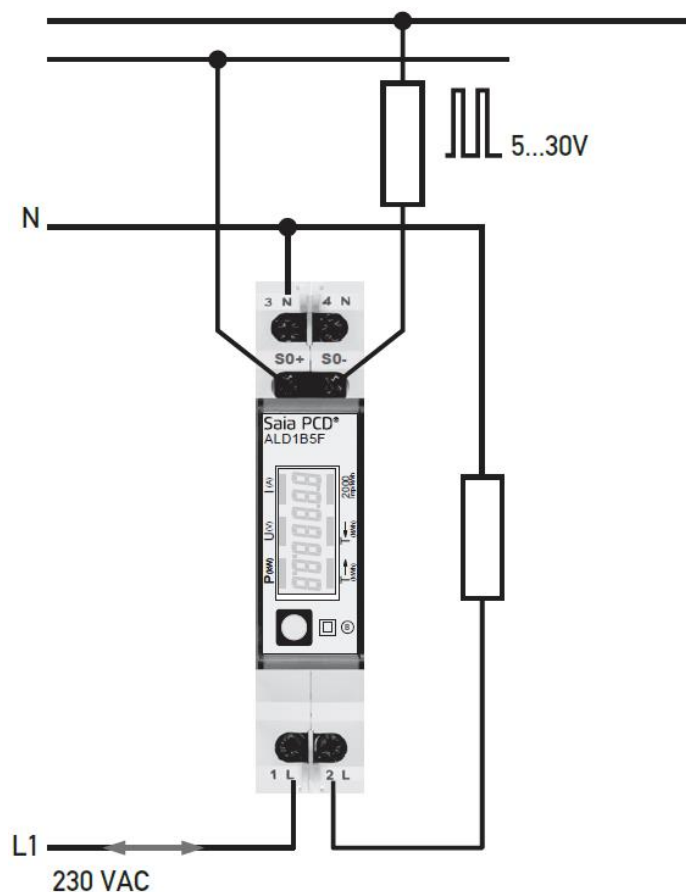


Abbildung 4 – Anschlussbild

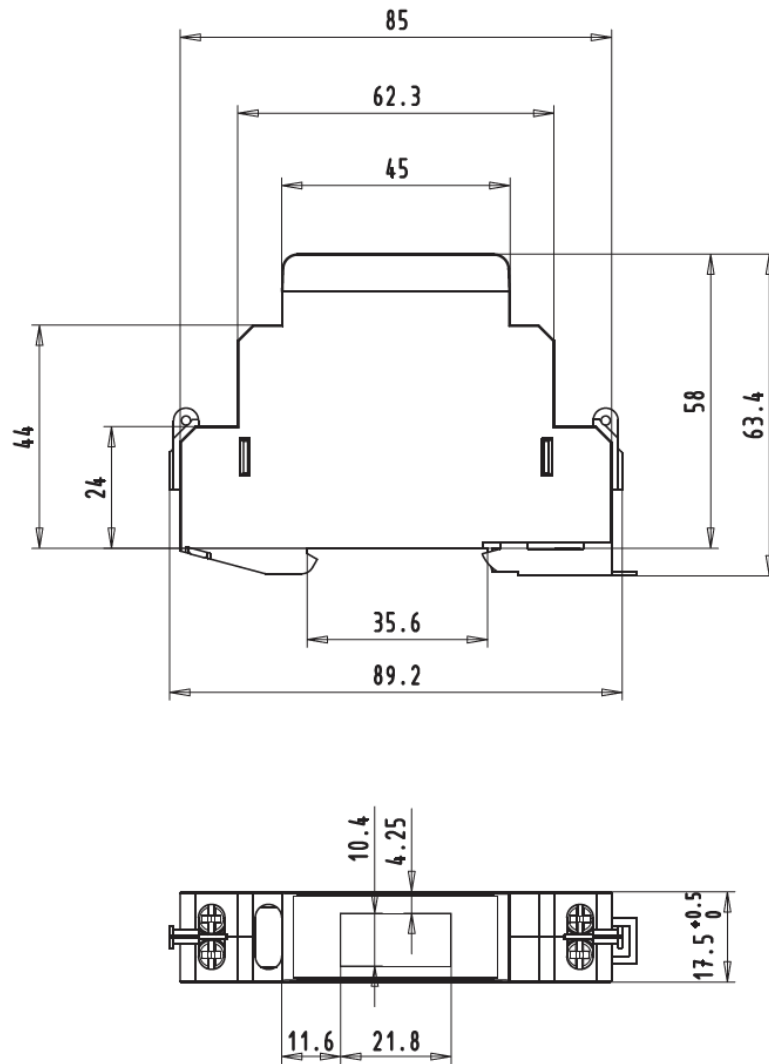


Abbildung 5 - Zählergehäuse