



# ATICS-...-DIO

Automatische Umschaltgeräte für Sicherheitsstromversorgungen

Software-Version: D333 V1.3x, D334 V1.3x, D335 V1.0x

Automatic transfer switching devices for safety power supplies

Software version: D333 V1.3x, D334 V1.3x, D335 V1.0x



## ATICS-...-DIO

Automatische Umschaltgeräte

**Diese Kurzanleitung ersetzt nicht das Handbuch!**

**Kurzanleitung für folgende Geräte**

Typ / Type	Bezeichnung	Description	Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ Rated operational current $I_e$	Art.-Nr. / Art.-No.	Handbuch Nr. / Manual No.
ATICS-2-63A-DIO	2-poliges Umschaltgerät, 4 dig. Eingänge, 4 Relaisausgänge, Kurzschlusserkennung im TN-System, mit plombierbaren ein- und ausgangsseitigen Kontaktdeckungen, ausgangsseitigen Brücken und Schraubsteckklemmen für alle Anschlüsse. 1 Stück Messstromwandler STW3	2-pole transfer switching device, 4 dig. inputs, 4 relay outputs, short-circuit detection in TN systems, with sealable contact covers on the input and output sides, bridges on the output side and pluggable screw-type terminals for all connections. 1 unit measuring current transformer STW3	AC 63 A	B92057212	D00080
ATICS-2-80A-DIO	2-poliges Umschaltgerät, 4 dig. Eingänge, 4 Relaisausgänge, Kurzschlusserkennung im TN-System, mit plombierbaren ein- und ausgangsseitigen Kontaktdeckungen, ausgangsseitigen Brücken und Schraubsteckklemmen für alle Anschlüsse. 1 Stück Messstromwandler STW3	2-pole transfer switching device, 4 dig. inputs, 4 relay outputs, short-circuit detection in TN systems, with sealable contact covers on the input and output sides, bridges on the output side and pluggable screw-type terminals for all connections. 1 unit measuring current transformer STW3	AC 80 A	B92057213	D00080
ATICS-4-80A-DIO	4-poliges Umschaltgerät, 4 dig. Eingänge, 4 Relaisausgänge, Kurzschlusserkennung im TN-System, mit plombierbaren ein- und ausgangsseitigen Kontaktdeckungen, ausgangsseitigen Brücken und Schraubsteckklemmen für alle Anschlüsse. 4 Stück Messstromwandler STW3.	4-pole transfer switching device, 4 dig. inputs, 4 relay outputs, short-circuit detection in TN systems, with sealable contact covers on the input and output sides, bridges on the output side and pluggable screw-type terminals for all connections. 4 units measuring current transformer STW3.	AC 80 A	B92057222	D00080
ATICS-4-125A-DIO	4-poliges Umschaltgerät, 4 dig. Eingänge, 4 Relaisausgänge, Kurzschlusserkennung im TN-System, mit plombierbaren ein- und ausgangsseitigen Kontaktdeckungen, ausgangsseitigen Brücken und Schraubsteckklemmen für alle übrigen Anschlüsse. 4 Stück Messstromwandler STW3.	4-pole transfer switching device, 4 dig. inputs, 4 relay outputs, short-circuit detection in TN systems, with sealable contact covers on the input and output sides, bridges on the output side and pluggable screw-type terminals for all connections. 4 units measuring current transformer STW3.	AC 125 A	B92057223	D00080
ATICS-4-160A-DIO	4-poliges Umschaltgerät, 4 dig. Eingänge, 4 Relaisausgänge, Kurzschlusserkennung im TN-System, mit plombierbaren ein- und ausgangsseitigen Kontaktdeckungen, ausgangsseitigen Brücken, Schraubklemmen (nicht steckbar) für Leitung I, II, III. Schraubsteckklemmen für alle übrigen Anschlüsse. 4 Stück Messstromwandler STW4.	4-pole transfer switching device, 4 dig. inputs, 4 relay outputs, short-circuit detection in TN systems, with sealable contact covers on the input and output sides, bridges on the output side, screw-type terminals (not pluggable) for lines I, II, III. Pluggable screw-type terminals for all other connections. 4 units measuring current transformer STW4.	AC 160 A	B92057224	D00080

## ATICS-...-DIO

Automatic transfer switching devices

**This quick-start guide does not replace the manual!**

**Quick-start guide for the following devices**

## Zubehör

## Accessories

Typ / Type	Bezeichnung	Description	Art.-Nr. / Art.-No.	Handbuch Nr. / Manual No.
STW3	Messstromwandler (Kurzschlussüberwachung) für ATICS® < 100 A, $I_e$ : AC 100 A	Measuring current transformer (short-circuit monitoring) for ATICS® < 100 A, $I_e$ : AC 100 A	B98021000	
STW4	Messstromwandler (Kurzschlussüberwachung) für ATICS® > 100 A, $I_e$ : AC 200 A	Measuring current transformer (short-circuit monitoring) for ATICS® > 100 A, $I_e$ : AC 200 A	B98021001	
ATICS-BP-2-63A-SET	Inhalt Bypass-Schalter-Set ( $I_e$ : AC 63 A): • Bypass-Schalter 63 A einzeln, 2-polig, Schaltfolge: I-I+II-II, mit Hilfskontakt, Brücke, Klemmenabdeckung • Hilfskontakt für ATICS® • Leuchtmelder grün/rot für Hutschienenmontage	Bypass switch set comprising: ( $I_e$ : AC 63 A): • Bypass switch 63 A single, 2-pole, sequence of operation: I-I+II-II, with auxiliary contact, bridge, terminal cover • Auxiliary contact for ATICS® • LEDs green/red for DIN rail mounting	B92057252	D00162
ATICS-BP-2-80A-SET	Inhalt Bypass-Schalter-Set ( $I_e$ : AC 80 A): • Bypass-Schalter 80 A einzeln, 2-polig, Schaltfolge: I-I+II-II, mit Hilfskontakt, Brücke, Klemmenabdeckung • Hilfskontakt für ATICS® • Leuchtmelder grün/rot für Hutschienenmontage	Bypass switch set comprising: ( $I_e$ : AC 80 A): • Bypass switch 80 A single, 2-pole, sequence of operation: I-I+II-II, with auxiliary contact, bridge, terminal cover • Auxiliary contact for ATICS® • LEDs green/red for DIN rail mounting	B92057253	D00162
ATICS-BP-4-80A-SET	Inhalt Bypass-Schalter-Set ( $I_e$ : AC 80 A): • Bypass-Schalter 80 A einzeln, 4-polig, Schaltfolge: I-I+II-II, mit Hilfskontakt, Brücke, Klemmenabdeckung • Hilfskontakt für ATICS® • Leuchtmelder grün/rot für Hutschienenmontage	Bypass switch set ( $I_e$ : AC 80 A) comprising: • Bypass switch 80 A single, 4-pole, sequence of operation: I-I+II-II, with auxiliary contact, bridge, terminal cover • Auxiliary contact for ATICS® • LEDs green/red for DIN rail mounting	B92057260	D00162
ATICS-BP-4-125A-SET	Inhalt Bypass-Schalter-Set ( $I_e$ : AC 125 A): • Bypass-Schalter 125 A einzeln, 4-polig, Schaltfolge: I-I+II-II, mit Hilfskontakt, Brücke, Klemmenabdeckung • Hilfskontakt für ATICS® • Leuchtmelder grün/rot für Hutschienenmontage	Bypass switch set ( $I_e$ : AC 125 A) comprising: • Bypass switch 125 A single, 4-pole, sequence of operation: I-I+II-II, with auxiliary contact, bridge, terminal cover • Auxiliary contact for ATICS® • LEDs green/red for DIN rail mounting	B92057262	D00162
ATICS-BP-4-160A-SET	Inhalt Bypass-Schalter-Set ( $I_e$ : AC 160 A): • Bypass-Schalter 160 A einzeln, 4-polig, Schaltfolge: I-I+II-II, mit Hilfskontakt, Brücke, Klemmenabdeckung • Hilfskontakt für ATICS® • Leuchtmelder grün/rot für Hutschienenmontage	Bypass switch set ( $I_e$ : AC 160 A) comprising: • Bypass switch 160 A single, 4-pole, sequence of operation: I-I+II-II, with auxiliary contact, bridge, terminal cover • Auxiliary contact for ATICS® • LEDs green/red for DIN rail mounting	B92057264	D00162

### Lieferumfang und Beschreibung

- ATICS® Umschaltgerät einschließlich Steckverbinder, Brücke und Abdeckungen
- Messstromwandler STW3 und STW4
- Kurzanleitung und Checkliste



Handbuch

### Scope of delivery and description

- ATICS® switching device including connectors, bridge and terminal covers
- Current transformers STW3 and STW4
- Quickstart and checklist



Manual

### Weitere benötigte Systemkomponenten

- Melde- und Prüfkombination CP305, MK... oder/ und Melde- und Bedientableaus CP9xx, TM...
- Bypassschalter (empfohlen)
- Nur bei Schraubmontage: Befestigungsschrauben M5

### Other system components required

- Alarm indicator and test combination CP305, MK... or/and alarm indicator and operator panel CP9xx, TM...
- Bypass switch (recommended)
- For screw mounting only: mounting screws M5

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Umschalteinrichtungen finden überall Einsatz, wo es auf eine hohe Verfügbarkeit der Spannungsversorgung ankommt. Bei Ausfall der bevorzugten Einspeisung schaltet ATICS® selbstständig auf die zweite Einspeisung um.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Einsatzgebiete:

- Medizinisch genutzte Bereiche der Gruppen 1 und 2 nach DIN VDE 0100-710 und IEC 60364-7-710.
- Gebäudehauptverteiler Krankenhaus (DIN VDE 0100-710)
- Versammlungsstätten (DIN VDE 0100-718)
- Notstromversorgungen
- Heizung, Klima, Lüftung, Kühlung
- EDV, Rechenzentren
- Feuerlöscher- und Sprinkleranlagen

### Gerätespezifische Sicherheitshinweise

**LEBENSGEFAHR! Anlagenteile und Steckerverbinder stehen unter Spannung!** Bei Montage und Anschluss: Anlagenteile nicht berühren. Anlage spannungsfrei schalten. ATICS® in Handbetrieb schalten und in Schaltposition „0“ stellen. Umschalt- und Überwachungsgerät verriegeln und mit Schloss gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.

**WARNUNG: Nur ATICS-4-125A-DIO!** Hohe Temperaturen beeinträchtigen Klemmen. Die Klemmen zum Anschluss von Leitung 1, 2, 3 sind bei Raumtemperatur für den genannten Bemessungsstrom ausgelegt. Höhere Temperaturen vermeiden oder für kleineren Laststrom sorgen.

**LEBENSGEFAHR! Leitungen können sich lösen und herausfallen, wenn zu kurze Aderendhülsen verwendet werden, die Aderenden verzinkt sind oder die Anschlusschrauben nicht fest genug angezogen sind.**

Zum Anschluss von Leitung 1, 2, 3 die Abisolierlänge 20 mm beachten und keine Aderendhülsen verwenden. (Nur ATICS-4-160A-DIO: Abisolierlänge 15 mm, wahlweise mit/ohne Aderendhülsen). Zum Anziehen der Anschlusschrauben einen Drehmomentschlüssel benutzen. Alle Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen.

### Intended use

Changeover devices are used everywhere there is dependence on high availability from the power supply. When the preferred supply fails, ATICS® automatically switches to the second supply.

Any use other than that described in this manual is regarded as improper.

Areas of application:

- Group 1 and 2 medical locations according to DIN VDE 0100-710 and IEC 60364-7-710
- Hospital main distribution boards (DIN VDE 0100-710)
- Locations open to the public (DIN VDE 0100-718)
- Emergency power supplies
- Heating, air conditioning, ventilation, cooling
- EDP, computer centres
- Fire extinguisher and sprinkler systems

### Device-specific safety instructions

**DANGER! Parts of the system and connectors are live.** During installation and connection: Do not touch parts of the system. Make sure that the power supply has been disconnected and the system is dead. Switch the ATICS® to manual mode and to switch position „0“. Lock the changeover device with a padlock to prevent it starting accidentally.

**WARNING: ATICS-4-125A-DIO only!** High temperatures may affect the terminals. The terminals for the connection of Line 1, 2, 3 are designed for the specified rated operational current, at room temperature. Avoid higher temperatures or ensure that the load current is reduced.

**DANGER! Connecting wires can come loose and fall out if the ferrules being used are too short, the wire ends are tinned or the connection screws have not been tightened enough.**

Consider a stripping length of 20 mm and do not use ferrules when connecting lines 1, 2 and 3 (ATICS-4-160A-DIO only: stripping length 15 mm, with or without ferrules).

Use a torque wrench to tighten the terminal screws. Check all the screws on a regular basis to make sure they are seated tightly.

**! WARNUNG: Zerstörungsgefahr durch falsche Netzspannung! Zugelassene Netzspannung dem Typenschild entnehmen.**

**i** Am ATICS® ist ab Werk kein Passwort eingestellt. Für den Betrieb unbedingt ein Passwort einstellen und aktivieren (siehe „Einstellmenü 11: Passwort“ im Handbuch).

**! WARNING: Risk of damage due to false mains voltage! The permissible mains voltage is indicated on the nameplate.**

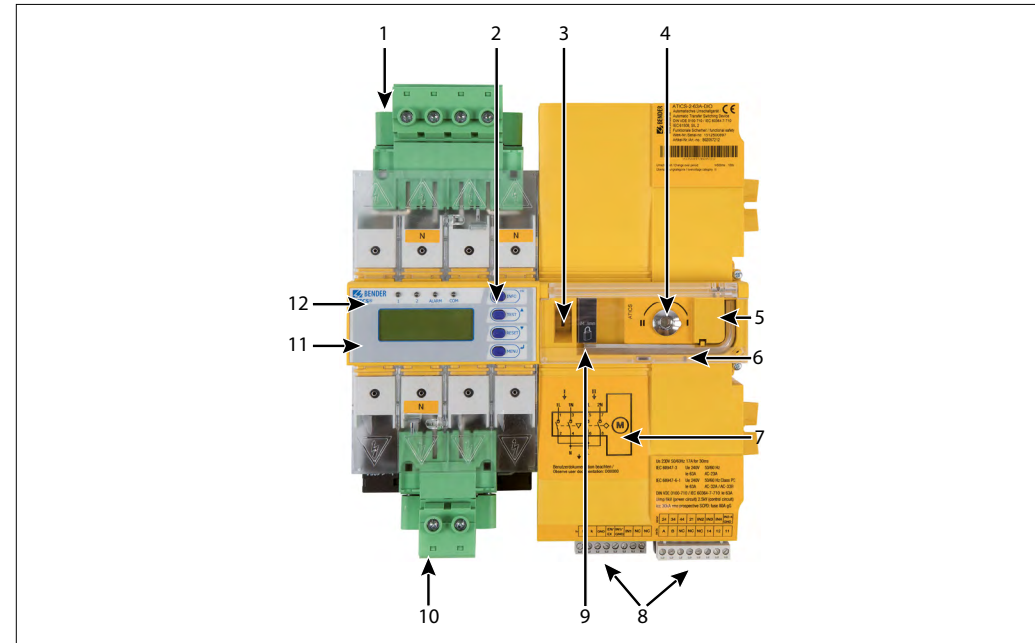
**i** By default, there is no password set on the ATICS®. For operation of the device, it is absolutely essential to enter and enable a password (see „Settings menu 11: password“ in the operating manual).

### Geräteübersicht

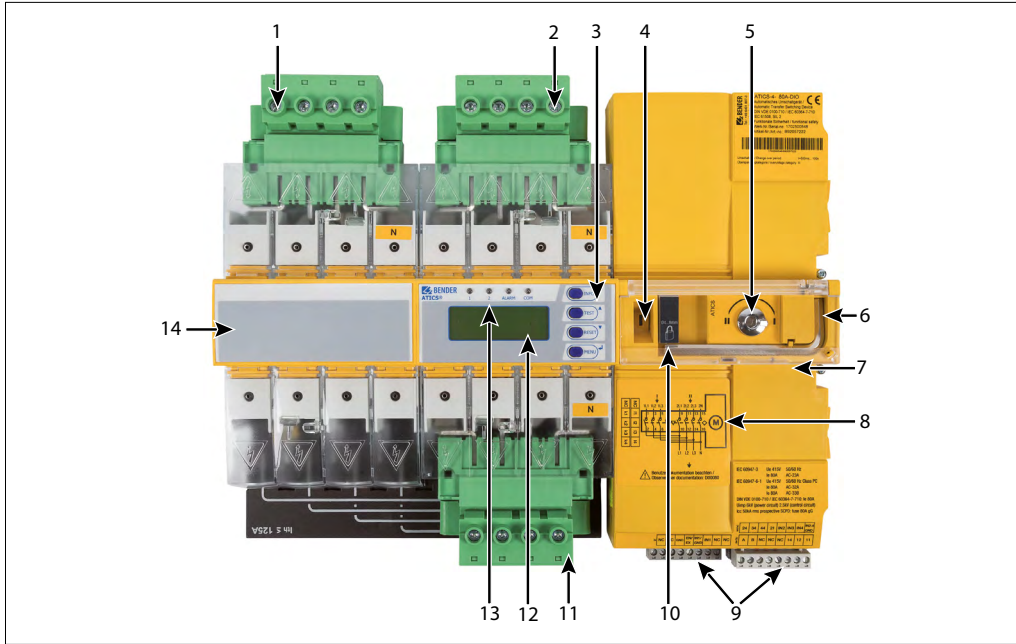
ATICS® Umschaltgerät ATICS-2-DIO

### Device overview

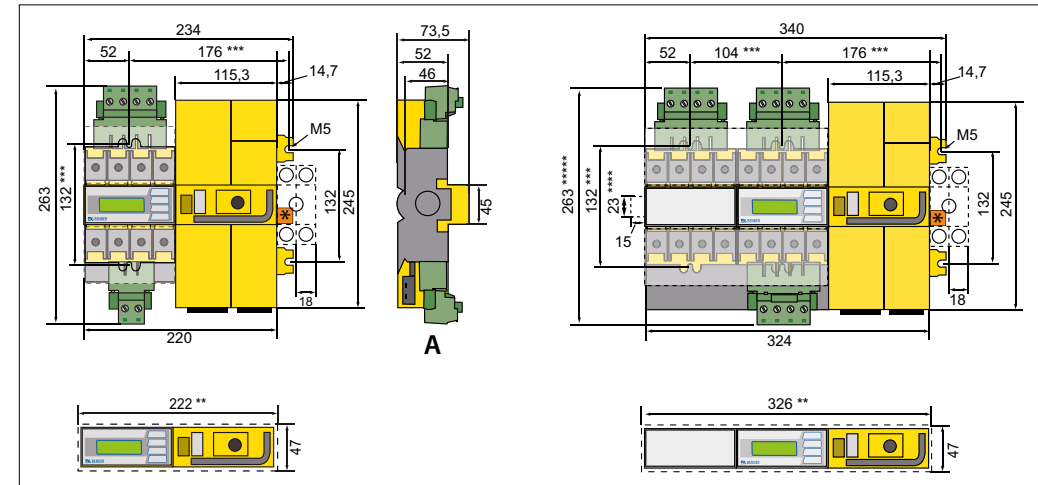
Transfer switching device ATICS-2-DIO



Grüne Steckvorrichtung für Leitung 1 und Leitung 2	1	Green plug device for Line 1 and Line 2
Bedientasten	2	Control buttons
Sichtfenster für Schaltposition	3	Inspection window for switch position
Handbetrieb des Gerätes, Anzeige Schaltposition	4	Manual mode of the device, display of switching position
Sechskantschlüssel für Handbetrieb	5	Allen key for manual mode
Klarsichtabdeckung für Handbetrieb des Umschaltgerätes, plombierbar	6	Transparent cover for changeover switch (manual mode), sealable
Anschlussplan für Leitungen 1, 2 und 3	7	Wiring diagram for lines 1, 2 and 3
Drei kodierte Anschlussstecker	8	Three coded connector plugs
Abschließvorrichtung für Schaltposition 0	9	Locking device for switch position 0
Grüne Steckvorrichtung für Leitung 3	10	Green plug device for Line 3
LCD-Anzeige	11	LCD
Betriebs- und Alarm-LEDs	12	Operating and alarm LEDs



Grüne Steckvorrichtung für Leitung 1	1	Green plug device for Line 1
Grüne Steckvorrichtung für Leitung 2	2	Green plug device for Line 2
Bedientasten	3	Control buttons
Sichtfenster für Schaltposition	4	Inspection window for switch position
Handbetrieb des Gerätes, Anzeige Schaltposition	5	Manual mode of the device, display of switching position
Sechskantschlüssel für Handbetrieb	6	Allen key for manual mode
Klarsichtabdeckung für Handbetrieb des Umschaltgerätes, plombierbar	7	Transparent cover for changeover switch (manual mode), sealable
Anschlussplan für Leitungen 1, 2 und 3	8	Wiring diagram for lines 1, 2 and 3
Drei kodierte Anschlussstecker	9	Three coded connector plugs
Abschließvorrichtung für Schaltposition 0	10	Locking device for switch position 0
Grüne Steckvorrichtung für Leitung 3	11	Green plug device for Line 3
LCD-Anzeige	12	LCD
Betriebs- und Alarm-LEDs	13	Operating and alarm LEDs
Anschlussstecker Messstromwandler	14	Connector plug for measuring current transformers



Maßangabe in mm

Dimensions in mm

A: Seitenansicht für ATICS-...-DIO

A: Side view for ATICS-...-DIO

Zusätzlicher Platzbedarf für Hilfskontakt bei Einsatz des Bypass-Schalters	*	Additional space required for the auxiliary contact when using a bypass switch
Ausschnitt der Verteilerabdeckung anpassen	**	Adapt the cutout to the terminal cover
Maße für Schraubmontage auf Platte	***	Dimensions for screw mounting on mounting plate
Zusätzlicher Platzbedarf für Anschlussstecker Messstromwandler	****	Additional space required for the connector plug of the measuring current transformer
Ausführung 80 A / 125 A. Ausführung 160 A ohne Steckverbinder	*****	Version 80 A / 125 A. Version 160 A without connectors

Montage

Benötigtes Werkzeug

Zum Anschließen des Leistungsteils und der Steuerleitungen folgendes Werkzeug verwenden:

- Torx® Schraubendreher T20 oder 6,5 x 1,2 mm
- Schraubendreher 2,5 x 0,4 mm
- Sechskantschlüssel 4 mm

Mounting

Tools required

Use the following tool to connect the power section and the control cables:

- Torx® screwdriver T20 or 6.5 x 1.2 mm
- Screwdriver 2.5 x 0.4 mm
- Allen key 4 mm

**ZERSTÖRUNGSGEFAHR durch Eingipsen.** Flüssiger Gips kann in das Gerät laufen und es blockieren. Gerät nicht eingipsen.

**Risk of destruction by plastering.** Liquid plaster may run into the device and the device may jam. Do not seal the device with plaster.

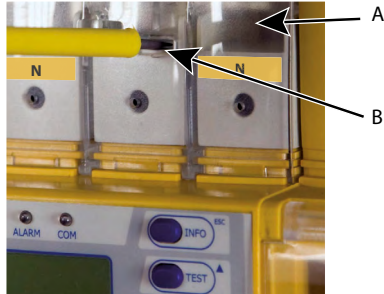
Zur Sicherstellung des Berührungsschutzes ist das Gerät hinter einer Kunststoffabdeckung einzubauen.

To guarantee the protection against accidental contact, the device is to be installed behind a plastic cover.



## Klemmenabdeckung demontieren

## Removing the terminal covers



Sperrhaken (B) in der Mitte der oberen und unteren Klemmenabdeckung (A) mit einem Schraubendreher zurückdrücken.

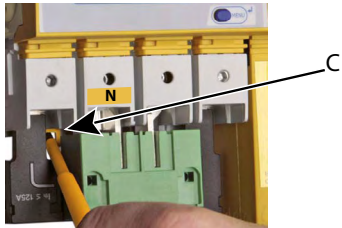
Klemmenabdeckung abheben.

Push back the locking hook (B) in the middle of the top and bottom terminal cover (A) by using a screwdriver. Remove the terminal cover.

## Montage auf Hutschiene

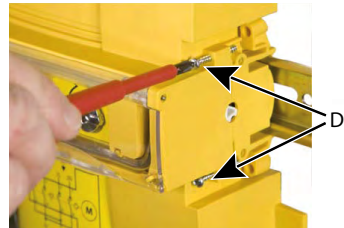
## Mounting on DIN rail

**i** Schrauben müssen festgezogen werden, sonst kann ATICS® durch die beim Schalten entstehenden Vibrationen beschädigt werden.



1. ATICS® auf den oberen Rand der Hutschiene aufsetzen.
2. Den unteren gelben Verriegelungsschieber (C) mit einem Schraubendreher nach unten ziehen und ATICS® durch leichten Druck einrasten lassen. Durch leichtes Ziehen am unteren Teil des Gehäuses prüfen, ob Verriegelungsschieber richtig eingerastet ist.
3. Alle Klemmen mit Innensechskantschrauben festschrauben. Anzugsmoment: 5 Nm.
4. Klemmenabdeckungen befestigen.
5. Schrauben (D) festdrehen (PZ1, 8,8 lb-in, 1 Nm).

**i** Screws must be tightened, otherwise ATICS® can be damaged by the vibrations of the switch-over.



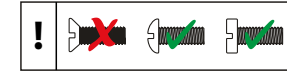
1. Place the ATICS® on the top edge of the rail.
2. Use a screwdriver to pull down the lower yellow slide lock (C) and snap the ATICS® into place with slight pressure. Check that the slide lock is properly snapped into position by pulling slightly the lower part of the enclosure.
3. Secure all terminals with Allen screws. Tightening torque: 5 Nm.
4. Fasten the terminal covers.
5. Tighten the mounting screws (D) (PZ1, 8.8 lb-in, 1 Nm).

## ATICS® auf Montageplatte montieren

## Mounting the ATICS® on mounting plate

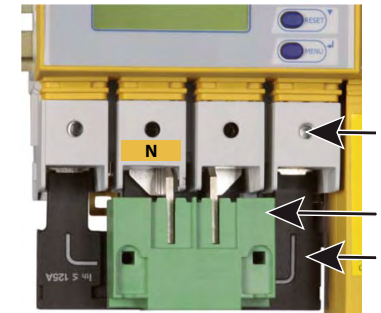
**i** • Maßbild Rückansicht beachten.  
• Befestigungsschrauben M5 nutzen.

**i** • Observe dimension drawing rear view.  
• Use fixing screws M5.



**!** **VORSICHT: Schraubenköpfe oder Unterlegscheiben verringern Spannungsabstände.** Befestigungsschrauben dürfen nicht zu dicke Schraubenköpfe oder Unterlegscheiben haben, damit Spannungsabstände zu aktiven Leitern groß genug sind.  
Bei Montage auf leitendem Material: Platte erden und unter den Bereich der Anschlüsse Isolierstoff unterlegen.

**!** **CAUTION: Screw heads or washers reduce voltage clearance.** Provide for sufficient clearance to live conductors (voltage clearance) by using mounting screws with flat screw heads and flat washers.  
If mounted on electrically conductive material: the mounting plate has to be earthed and the area under the terminals has to be covered with insulating material.

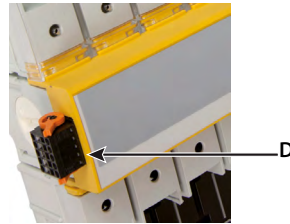
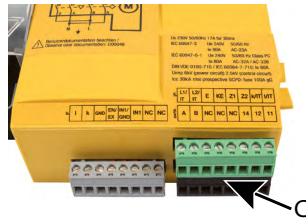
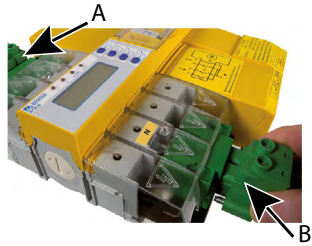


1. Innensechskantschrauben der Klemmen (C) lösen.
2. Grüne Steckvorrichtungen (D) oben und unten entfernen.
3. Schwarze Brücke unten (E) entfernen.
4. ATICS® mit Befestigungsschrauben M5 (22 lb-in, 2,5 Nm) auf Montageplatte befestigen (siehe Maßbild).
5. Schwarze Brücke unten (E) einstecken.
6. Grüne Steckvorrichtungen (D) oben und unten einstecken.
7. Alle Klemmen (C) mit Innensechskantschrauben festschrauben. Anzugsmoment: 5 Nm.
8. Klemmenabdeckungen befestigen.

1. Undo the Allen screws of the terminals (C).
2. Remove the green connectors (D) top and bottom
3. Remove the black bridge (E) bottom
4. Fasten the ATICS® to the mounting plate with M5 (22 lb-in, 2.5 Nm) mounting screws (see dimension diagram).
5. Insert the black bridge (E), bottom
6. Plug in the green plug connectors (D) top and bottom
7. Tighten the Allen screws on the terminals (C). All terminals, including the unused terminals must be fully tightened. Tightening torque: 5 Nm.
8. Fasten the terminal covers.

**Anschluss**

**Anschlüsse anklammern, einstecken und sichern**



1. Anschlüsse gemäß Anschlussplan mit den Steckvorrichtungen (A, B) und den drei Anschlusssteckern (C, D) verbinden:
  - Für den Anschluss der Leitungen 1, 2, 3 an die Steckvorrichtungen (A, B):
    - Abisolierlänge: 20 mm ohne Aderendhülsen; ATICS-4-160A-DIO: 15 mm, mit/ohne Aderendhülsen
    - Werkzeug: Torx®-Schraubendreher T20 oder Schlitzschraubendreher 6,5 x 1,2 mm
    - Anzugsmoment: 2,5 Nm ( $\leq 25 \text{ mm}^2$ ) bzw. 4,5 Nm ( $> 25 \text{ mm}^2$ ); ATICS-4-160A-DIO: 5 Nm.
    - Auf Kurzschluss- und erdschluss-sichere Verlegung der Leitungen achten!
  - Für den Anschluss der drei Anschlussstecker (C):
    - Abisolierlänge: 7 mm
    - Werkzeug: Schlitzschraubendreher 2,5 x 0,4 mm
    - Anzugsmoment: 0,22...0,25 Nm.
2. Untere grüne Steckvorrichtung (B) einstecken und mit Befestigungsschrauben sichern.
3. Obere grüne Steckvorrichtung (A) einstecken und mit Befestigungsschrauben sichern. ATICS-4-DIO: 2x
4. Drei Anschlussstecker (C) einstecken.
5. **Nur ATICS-4-DIO:** Anschlussstecker der Messstromwandler T1 ... T4 einstecken (D). Achtung: Stecker muss beim Einstecken fühlbar einrasten!

**Anschlüsse**

**WARNUNG:** Zerstörungsgefahr bei falschem Anschluss! Die mit GND bezeichneten Klemmen dürfen nicht mit PE verbunden werden

**Connection**

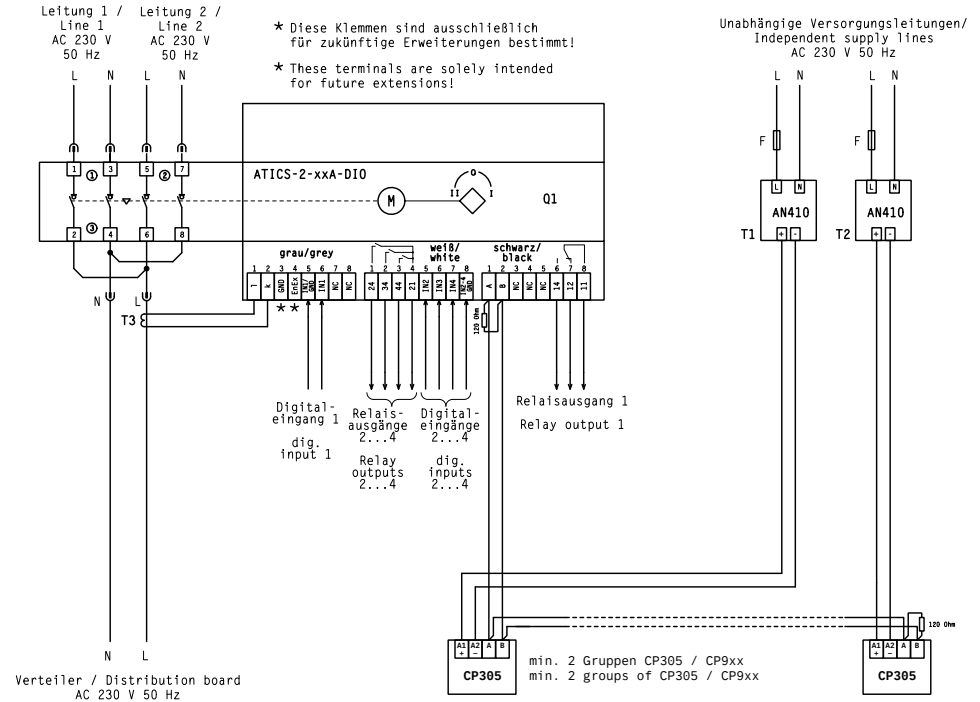
**Fastening, inserting and securing connections**

1. Connect the terminals according to the wiring diagram to the plug connectors (A, B) and the three connector plugs (C, D):
  - For connection of lines 1, 2 and 3 to the plug connectors (A, B)
    - stripping length: 20 mm, no ferrules; ATICS-4-160A-DIO: 15 mm, with/without ferrules
    - tool: Torx® screwdriver T20 or a slotted screwdriver of 6.5 x 1.2 mm
    - tightening torque: 2.5 Nm ( $P 25 \text{ mm}^2$ ) or 4.5 Nm ( $> 25 \text{ mm}^2$ ); ATICS-4-160A-DIO: 5 Nm
    - Ensure that the lines are short-circuit and earth-fault proof
  - For connecting the lines to the three connector plugs (C):
    - stripping length: 7 mm
    - tool: slotted screwdriver of 2.5 x 0.4 mm
    - tightening torque: 0.22...0.25 Nm
2. Insert bottom green plug connector (B) and secure with mounting screws.
3. Insert top green plug connector (A) and secure with mounting screws. TICS-4-DIO: 2x
4. Insert the other three connector plugs (C).
5. **ATICS-4-DIO only:** Insert the connector plug (D) of the measuring current transformers T1 ... T4 (D). Note: The plug must noticeably click into place!

**Connections**

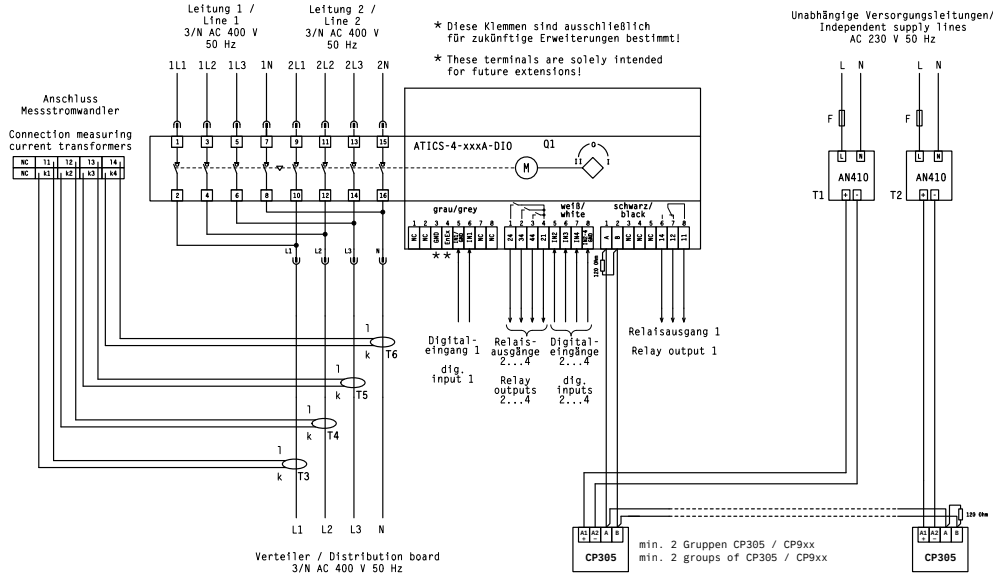
**WARNING:** Risk of destruction if connection incorrect! The terminals labelled GND must not be connected to PE.

**ATICS-2-DIO**



Bedeutung	Klemme/Terminal	Meaning
Anschluss Leitung 1 (Eingangsleitung) L, N	1, 3	Connection for Line 1 (input line) L, N
Anschluss Leitung 2 (Eingangsleitung) L, N	5, 7	Connection for Line 2 (input line) L, N
Anschluss Leitung 3 (Ausgangsleitung) N, L	4, 6	Connection for Line 3 (output line) N, L
Anschluss Messstromwandler STW3 / STW 4 (T3) zum Überwachen des Laststroms hinter der Umschalteneinrichtung (Kurzschlussüberwachung)	l, k (grau / grey)	Connection measuring current transformer STW3 / STW 4 (T3) for monitoring the load current downstream the transfer switching device (short-circuit monitoring)
Anschluss darf nicht benutzt werden. Diese Klemmen sind ausschließlich für zukünftige Erweiterungen bestimmt.	GND, En/Ex (grau / grey)	Connection must not be used. These terminals are solely intended for future extensions!
Digitale Eingang, parametrierbar, z. B. zum Überwachen der Schaltposition des Umschalt- und Überwachungsgerätes	IN1/GND, IN1 (grau / grey)	Digital input, configurable, for example, for monitoring the switch position of the transfer switching device
nicht benutzt	NC, NC (grau / grey)	not used
3 Melderelais (je 1 Schließer), 21 = gemeinsame Masse der drei Melderelais	24, 34, 44, 21 (weiß / white)	3 alarm relays (1 N/O contact each), 21 = common connection for the three alarm relays
3 digitale Eingänge	IN2, IN3, IN4, IN2-4 GND (weiß / white)	3 digital inputs
Anschluss BMS-Bus	A, B (schwarz / black)	BMS bus connection
Alarmrelais, Funktion parametrierbar	14, 12, 11 (schwarz / black)	Alarm relay, programmable function

ATICS-4-DIO



Bedeutung	Klemme / Terminal	Meaning
Anschluss Leitung 1 (Eingangsleitung) 1L1, 1L2, 1L3, 1N	1, 3, 5, 7	Connection line 1 (input line) 1L1, 1L2, 1L3, 1N
Anschluss Leitung 2 (Eingangsleitung) 2L1, 2L2, 2L3, 2N	9, 11, 13, 15	Connection line 2 (input line) 2L1, 2L2, 2L3, 2N
Anschluss Leitung 3 (Ausgangsleitung) L1, L2, L3, N	10, 12, 14, 16	Connection line 3 (output line) L1, L2, L3, N
nicht benutzt	NC, NC (grau / grey)	not used
Anschluss darf nicht benutzt werden. Diese Klemmen sind ausschließlich für zukünftige Erweiterungen bestimmt.	GND, En/Ex (grau / grey)	Connection must not be used. These terminals are solely intended for future extensions!
Digitaleingang, parametrierbar, z. B. zum Überwachen der Schaltposition des Umschalt- und Überwachungsgerätes	IN1/GND, IN1 (grau)	Digital input, configurable, for example, for monitoring the switch position of the transfer switching device
nicht benutzt	NC, NC (grau / grey)	not used
3 Melderelais (je 1 Schließer), 21 = gemeinsame Masse der drei Melderelais	24, 34, 44, 21 (weiß / white)	3 alarm relays (1 N/O contact each), 21 = common connection for the three alarm relays
3 digitale Eingänge	IN2, IN3, IN4, IN2-4 GND (weiß / white)	3 digital inputs
Anschluss BMS-Bus	A, B (schwarz / black)	BMS bus connection
nicht benutzt	NC, NC, NC (schwarz / black)	not used
Alarmrelais, Funktion parametrierbar	14, 12, 11 (schwarz / black)	Alarm relay, programmable function
Anschlussstecker der Messstromwandler T1 ... T4 zum Überwachen des Laststroms hinter der Umschalteinrichtung (Kurzschlussüberwachung). Achtung: Stecker muss beim Einstecken fühlbar einrasten!	I1, I2, I3, I4, k1, k2, k3, k4	Connection measuring current transformer T1 (T4) for monitoring the load current downstream the transfer switching device (short-circuit monitoring). Note: Insert the plug until it noticeably clicks into place!

Inbetriebnahme

**i** Informationen zu Fehlermeldungen sind im Handbuch im Kapitel „Störungshilfen“ vermerkt.

Handbetrieb aktivieren

Klarsichtabdeckung des Umschalt- und Überwachungsgerätes öffnen. Meldung „Handbetrieb“ erscheint.



Commissioning

**i** Information on errorcodes can be found in the "Troubleshooting" section of the manual.

Enabling manual mode

Open the transparent cover the automatic transfer switching device. The display shows "Manual mode".

Automatikbetrieb aktivieren

Klarsichtabdeckung des Umschalt- und Überwachungsgerätes schließen und bei Bedarf verplomben.



Enabling automatic mode

Close the transparent cover of the automatic transfer switching device and seal it, if necessary.

MK.../TM.../CP... parametrieren

**!** **VORSICHT: Fehlende oder falsche Anzeigen an MK..., TM..., CP... oder COM465IP wegen veralteter Software.** Ältere Betriebssoftware von MK..., TM..., FTC... oder COM465IP aktualisieren oder austauschen. Konfigurationssoftware TMK-SET aktualisieren.

**i** Parametrieren Sie bei MK.../TM.../CP... zusätzlich zur Meldung einen kurzen Hinweis, was zu tun ist oder wer zu benachrichtigen ist.

MK.../TM.../CP... müssen mindestens die folgenden vom ATICS® erkannten Fehler anzeigen:

- Ausfall Leitung 1, Ausfall Leitung 2
- Gerätestörung, -ausfall ATICS®
- Ausfall der anderen MK.../TM.../CP...
- Isolationsfehler, Überlast, Übertemperatur
- Optional: EDS-Kanäle mit Stromkreis- und/oder Raumbezeichnung
- Gerätefehler mit vollständigem Text bzw. Errorcode

Configure MK.../TM.../CP...

**!** **CAUTION: Missing or false messages on the MK..., TM..., CP... or COM460IP because of outdated software.** Replace or update older operating software of MK..., TM..., FTC... or COM465IP. Update TMK-SET configuration software.

**i** In addition to the message, configure at MK.../TM.../CP... a short remark of what needs to be done and who is to be informed.

MK.../TM.../CP... must display at least the following faults detected by the ATICS®:

- Failure Line 1, failure Line 2
- Device error, device failure ATICS®
- Failure of the other MK.../TM.../CP...
- Insulation fault, overload, overtemperature
- Optional: EDS channels with circuit and/or room designation
- Device error with complete text or error code

### Mindesteinstellungen vornehmen

Folgende Mindesteinstellungen müssen gegeben sein:

- BMS-Bus-Adresse (siehe „Einstellmenü 9: Schnittstelle“ im Handbuch)
- Laststrom gemäß angeschlossenem IT-System-Transformator (siehe „Einstellmenü 4: IT-System“ im Handbuch)
- Verzögerungszeiten (siehe Kapitel „Einstellen und Prüfen nach Checkliste“ im Handbuch)

**i** Am ATICS® ist ab Werk kein Passwort eingestellt. Für den Betrieb unbedingt ein Passwort einstellen und aktivieren (siehe „Einstellmenü 11: Passwort“ im Handbuch).

### Minimum parameters settings

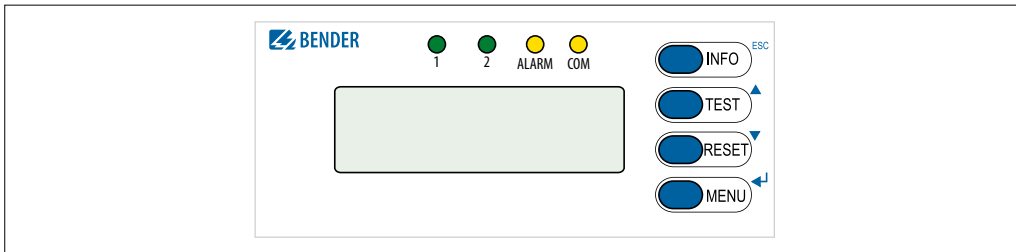
The following minimum default settings have to be carried out:

- BMS bus address (see “Settings menu 9: Interface” in the operating manual)
- Load current according to the connected IT-System transformer (see “Settings menu 4: IT System” in the operating manual)
- Delay times (see chapter “Setting and testing according to the checklist” in the operating manual)

**i** By default, there is no password set on the ATICS®. For operation of the device, it is absolutely essential to enter and enable a password (see “Settings menu 11: password” in the operating manual).

### Bedien- und Anzeigenelemente

### Operating and display elements



Bedeutung	LED / Taste/Button	Meaning
leuchtet: Leitung 1 ist bereit	LED 1	lights up: Line 1 is ready
leuchtet: Leitung 2 ist bereit	LED 2	lights up: Line 2 is ready
leuchtet: Alarmmeldung vorhanden	LED ALARM	lights up: alarm message exists
blinkt: Kommunikation über den BMS-Bus	LED COM	flashes during communication via the BMS bus
Abfrage von Standardinformationen Menüfunktion ohne Parameteränderung verlassen	INFO ESC	Calls up standard information Exit menu function without changing parameters
Testmenü aufrufen, Parameter ändern, scrollen	TEST ▲	Calls up test menu Parameter changes, scrolling
Alarm- und Fehlermeldungen zurücksetzen, Rückschaltsperr aufheben Parameter ändern, scrollen	RESET ▼	Resets alarm and fault messages, unlocks switching back interlocking function Parameter changes, scrolling
Umschalten zwischen Standardanzeige, Alarmanzeige und MENU Bestätigung Parameteränderung	MENU ↵	Toggles between the standard display, alarm display and the MENU Confirms parameter changes

### Menü

Taste „MENU“ drücken um das Hauptmenü zu öffnen.

- ▲ oder ▼ drücken um eine Menüebene nach oben bzw. nach unten wechseln.
- ↵ drücken, um den angewählten Menüpunkt zu bestätigen.
- „ESC“ drücken, um das Menü zu verlassen.

### Menü Übersicht

Hauptmenü	Bedeutung	Untermenü	Bedeutung / Einstellung
Zurück	Menümodus verlassen		
1. Alarm/Messw.	Zeigt aktuelle Statusmeldungen, Alarmmeldungen und Messwerte an		
2. Umschaltung	Zeigt Informationen zur Umschaltung an (Anzahl, Test)		
3. Historie/Logger	Anzeige der Logge- rinhalte	1. Historie	Eigene Alarmmeldungen und ausgeführte Tests: Wert und Zeit
		2. Datenlogger	Historie zu Messwerten an: Leitung 1, Leitung 2, Position, Laststrom im TN-System I(3), Isolation, Trafolast
		3. Konfig. Logger	Historie zum Menü „Einstellungen“: Wert und Zeit
		4. Testlogger	Historie zu ausgeführten Tests der Umschaltung
		5. Servicelogger	Historie zu ausgeführten Servicemaßnahmen
4. Einstellungen	Diverse Einstellungen für das Gerät	1. Umschalten	Zeiteinstellungen, System, Rückschaltsperr, bevorzugte Leitung, Generator, Test- und Serviceintervall
		2. Spannung	Zeiteinstellungen, Spannungsbereiche, Hysteres
		3. Strom	Kurzschlusserkennung
		4. IT-System	Ansprechwerte Isolation, Trafolast, Temperatur, Fehlersuche
		5. Relais	Funktion und Arbeitsweise
		6. Digitaler Eingang	Funktion, Arbeitsweise, Verzögerung
		7. Datenlogger	Ändern, Überschreiben, Löschen
		8. Sprache	deutsch, englisch, französisch, polnisch
		9. Schnittstelle	Einstellung der BMS-Bus-Adresse dieses Gerätes. Änderung von Einstellungen über Schnittstelle zulassen, Ausführung eines Tests über Schnittstelle zulassen.
		10. Uhr	Format, Einstellung Uhrzeit, Datum
		11. Passwort	Passwort für Einstellungen und Test aktivieren bzw. einstellen
		12. Service	Einstellungen nur durch autorisiertes Bender-Servicepersonal bestimmt.
5. Steuerung	TEST und RESET für das Gerät ausführen	1. TEST	Isometer, Umschaltung, letzte Umschaltung als Test, Generator
		2. RESET	Alarm beenden, Rückschaltsperr aufheben, Alarmwert ändern für die maximal zulässige Anzahl durchgeführter Umschaltungen und der maximal zulässigen Anzahl der Betriebsstunden
6. Digitaler Eingang	Spannungspegel des digitalen Eingangs anzeigen		
7. Info	Informationen zum Gerätetyp und der Firmware-Versionen anzeigen		



**Menu**

Press the „MENU“ button to open the main menu.

- Press ▲ or ▼ to go up resp. down one menu level.
- Press ↵ to confirm the selected menu item.
- Press „ESC“ to leave the menu.

**Menu overview**

Main menu	Meaning	Submenu	Meaning/ Setting
Exit	Exit menu mode		
1. Alarm/ meas. val.	Displays current status messages, alarm messages and measured values		
2. Changeover	Displays information on the changeover function (number, test)		
3. History/Logger	Displays logger information	1. History	Alarm messages and tests which have been performed: value and time
		2. Data logger	History of measured values: Line 1, Line 2, position, load current in the TN system I(3), insulation, transformer load
		3. Config. Logger	History of the “Settings” menu: value and time
		4. Test logger	History of the tests of the changeover switch carried out
		5. Service logger	History of the service activities carried out
4. Settings	Various settings for the device	1. Changeover	Setting the date and time, system, switching back interlocking function, preferred supply, generator, test and service interval
		2. Voltage	Delay times, voltage ranges, hysteresis
		3. Current	Short-circuit detection
		4. IT system	Response values insulation, transformer load, temperature, fault location
		5. Relay	Mode of operation and relay mode
		6. Digital input	Mode of operation, function, delay
		7. Data logger	Modify, overwrite, delete
		8. Language	Deutsch, English, Francais, Polski
		9. Interface	Setting the BMS bus address of this device. Allow the settings to be changed via the interface. Allow a test to be run via interface.
		10. Clock	Set date format and date and time
		11. Password	Enable resp. set password for settings and test
		12. Service	Only for settings to be made by authorised Bender Service personnel
5. Control	Run TEST and RESET for the device	1. TEST	Isometer, changeover, last changeover saved as a test, generator
		2. RESET	Reset alarm messages, cancel the switching back interlocking function, change the alarm value for the max. permissible number of changeover operations performed and the max. permissible number of operating hours
6. Digital input	Display voltage level of the digital input		
7. Info	Display information on device type and firmware versions		

**Anzeigen im Betrieb**

Standardanzeige

**Displays in operation**

Standard Display

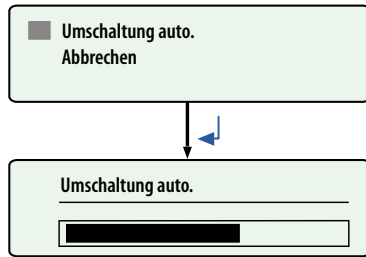
Bedeutung		Pos.	Meaning
Leitung 1: Messwerte Netzspannung und Frequenz		1	Line 1: Measured values of mains voltage and frequency
Schaltposition des Umschalt- und Überwachungsgerätes		2	Switch position of the automatic transfer switching device
Leitung 2: Messwerte Netzspannung und Frequenz		3	Line 2: Measured values of mains voltage and frequency
Anzeige der Last im IT-System in %. Der maximale Laststrom ist einstellbar.		4	Display of the load in the IT system in %. The maximum load current is adjustable
alternative Anzeigen <sup>1</sup>		5	Alternate Displays <sup>1</sup>
Datum		6	Date
Messwert Isolationswiderstand		7	Measured value of insulation resistance

Alarmstatus / Alarm status:  
 kein Alarm / no alarm       Alarm

<sup>1</sup> Datum, Alarmmeldungen, Rückschaltperre, Handbetrieb, Bypassbetrieb, Countdown-Zähler für Rückschaltzeit /

<sup>1</sup> Date, alarm messages, switching back interlocking function, manual mode, bypass mode, countdown timer for return transfer time

**i** Hinweis zu wiederkehrender Prüfung „Testmenü 2: Umschaltung auto“ (siehe auch Checkliste).



#### Umschaltung auto.:

Test der Umschaltung. Das Gerät schaltet auf die redundante Leitung um. Die Umschaltzeit  $t(1 \rightarrow 2)$  wird angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Zeit  $t(\text{Test})$  schaltet das Gerät auf die bevorzugte Leitung zurück.

Abbrechen:

Zurück zum Testmenü

Test	
t (1->2):	457ms
t (Test):	10s
Beenden:	RESET

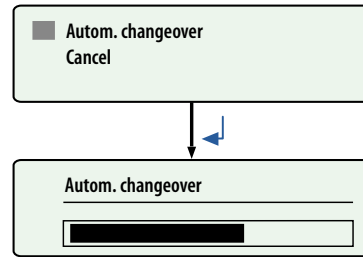
Das Datum des Tests wird im Testlogger gespeichert, um nach Ablauf des Testintervalls an den nächsten Test zu erinnern. Die Meldungen dieses Tests werden auch in den Historienspeicher gespeichert.

#### EU-Konformitätserklärung

Link zum vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung ist über den QR-Code verfügbar:



**i** Note on periodic verification "Test menu 2: autom. changeover" (see also checklist).



#### Autom. changeover:

Test of the changeover function. The device changes to the redundant line. The changeover period  $t(1 \rightarrow 2)$  is displayed. After the set time  $t(\text{test})$  has elapsed, the device changes back to the preferred line.

Cancel:

Back to test menu

Test	
t (1->2):	457ms
t (Test):	10s
Quit:	RESET

The date of the test is saved in the test data logger to remember the next test once the test interval has elapsed. The messages from this test are also stored in the history memory.

#### EU Declaration of Conformity

The full text of the EU Declaration of Conformity is available via the QR Code:



**Bender GmbH & Co. KG**

Londorfer Straße 65  
35305 Grünberg  
Germany

Tel.: +49 6401 807-0  
info@bender.de  
www.bender.de

Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck und Vervielfältigung nur mit  
Genehmigung des Herausgebers.

All rights reserved.  
Reprinting and duplicating only with  
permission of the publisher.



© Bender GmbH & Co. KG, Germany  
Subject to change! The specified  
standards take into account the edition  
valid until 05/2024 unless otherwise  
indicated.