



# ATICS-2-...-ISO Checkliste

## Erstinbetriebnahme und Wiederholungsprüfung vor Ort

Software-Version: D333 V1.3x, D334 V1.3x, D335 V1.0x, D308 V1.2x

### Einstellen und Prüfen nach Checkliste

In der Checkliste sind die Werkseinstellungen und anlagenspezifischen Einstellungen der ATICS® Geräte dokumentiert. Bitte führen Sie alle in der Liste aufgeführten Arbeiten aus und protokollieren Sie jeden Prüfschritt.

**i** Die Spalte „in Ordnung/Bemerkung“ bzw. „in Ordnung/neuer Wert“ dient zum Kennzeichnen von Änderungen. Wurden keine Änderungen vorgenommen, so sind hier keine Einträge erforderlich. Wurde die Erstinbetriebnahme bzw. die Wiederholungsprüfung durch den Bender- Service ausgeführt, so ersetzt der Computer-Ausdruck das manuelle Eintragen der eingestellten Parameter in dieser Checkliste.

**i** Bewahren Sie diese Checkliste zusammen mit der beiliegenden Dokumentation in der Nähe des Gerätes auf.

### Inhaltsverzeichnis

1	ATICS® identifizieren .....	1
2	Vor der Inbetriebnahme - Sichtprüfung.....	2
3	Betriebnahme - Versorgungsspannungen und BMS-Bus .....	3
4	Eingestellte Parameter kontrollieren.....	4
5	Funktionsprüfung .....	8

## 1 ATICS® identifizieren

Projekt- Nummer		ATICS®-Typ	
Projekt-Name		ATICS®-Artikel-Nr.	
Schaltanlagenbau		ATICS®-Werk-Nr.	
Installateur		Software D333	
Bender-Auftragsbest.-Nr.		Software D334	
Einbauort / Betreiber		Software D308	

## 2 Vor der Inbetriebnahme - Sichtprüfung

Nr.	Prüfschritt	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
		in Ordnung/ Bemerkung	Prüfer/ Datum	in Ordnung/ Bemerkung	Prüfer/ Datum
1	Sichtprüfung auf Beschädigung des Gerätes und eventueller Zubehörteile ausgeführt				
2	Schraub- und Klemmverbindungen überprüft (korrekter Anschluss, Anzugsmoment). Diese Prüfung regelmäßig wiederholen!				
3	Vorsicherungen vorhanden und richtig ausgewählt				
4	Erd- und kurzschlussichere Kabelverlegung zwischen ATICS® und Trafo und Verteiler. Prüfen, dass keine Aderendhülsen zum Anschluss der Leitung 1, 2 und 3 verwendet wurden. (für 160 A-Version können Aderendhülsen verwendet werden <sup>2</sup> )				
5	Kontrolle der Schnittstelle				
5.1	Klemmen A und B richtig angeschlossen (nicht vertauscht)				
5.2	BMS-Bus ordnungsgemäß abgeschlossen (Abschlusswiderstände)				
5.3	Schirm einseitig mit PE verbunden				
5.4	Melde- und Prüfkombinationen MK2430 oder MK800 und Melde- und Bedientableaus TM..., die sich gegenseitig auf Geräteausfall überwachen, müssen aus mindestens zwei unabhängigen Spannungsversorgungen gespeist werden.				
6	Bei Ausführung mit Bypass-Schalter ATICS-BP-...: Klemmen richtig angeschlossen. Auf Polung achten! Bypass-Aufkleber an geeigneter Stelle angebracht.				

### 3 Inbetriebnahme - Versorgungsspannungen und BMS-Bus

Nr.	Prüfschritt	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
		in Ordnung/ Bemerkung	Prüfer/ Datum	in Ordnung/ Bemerkung	Prüfer/ Datum
1	Bei Ausführung mit Bypass-Schalter ATICS-BP-... in Position I (Normal) schalten. Vorhandene Spannung auf Leitung 1 und Leitung 2 zuschalten.				
1.1	ATICS® geht in störungsfreien Betriebszustand: • Die grünen LEDs „L1“ und „L2“ leuchten • Die orange LED „ALARM“ leuchtet nicht				
1.2	Das LC-Display zeigt die Standardanzeige				
2	Spannung kontrollieren				
2.1	Leitung 1 L-N: AC 230 V / _____ V				
2.2	Leitung 2 L-N: AC 230 V / _____ V				
2.3	Leitung L-N: AC 230 V / _____ V				
2.4	Nur bei Ausführung mit Bypass-Schalter ATICS-BP-...: • Der Leuchtmelder (neben Bypass-Schalter) darf nur grün leuchten, wenn am ATICS® die Leitung 1 eingeschaltet ist. Der Bypass-Schalter darf betätigt werden. • Ist ATICS® in Stellung „0“ oder „II“, dann muss der Leuchtmelder (neben dem Bypass-Schalter) rot leuchten. Der Bypass-Schalter darf nicht betätigt werden. • Einstellungen des Digitaleingangs müssen für „Bypass“ geändert werden (siehe „Einstellmenü 6: Dig. Eingang“)				
3	Angeschlossene Komponenten kontrollieren				
3.1	Meldungen an Melde- und Bedientableaus TM... oder Melde- und Prüfkombinationen MK... beachten				
3.2	Adressierung gemäß Projektierung prüfen: • Hat der Master die Adresse „1“? • Keine Adresse doppelt vorhanden? • Ist ein Isolationsfehlersuchgerät EDS... vorhanden? • Adressierung prüfen (siehe „Funktionsprüfung EDS-System“).				
3.3	Melde- und Prüfkombinationen MK2430 oder MK800 und Melde- und Bedientableaus TM... prüfen (falls vorhanden): • Adresse einstellen (Master 1, Slave 2...150) • Alarmadressen einstellen (Adresse Alarmgeber) • Alarmadresse so programmieren, dass die MK... und TM... sich gegenseitig sowie auch das ATICS® auf Geräteausfall überwachen (Funktionale Sicherheit) • Testadressen für Isolationsüberwachungsgeräte (im ATICS® integriert) einstellen • Datum/Uhrzeit einstellen				

## 4 Eingestellte Parameter kontrollieren

### 4.1 Einstellmenü 1: Umschaltung

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/ Datum	in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum
1	t(Anlauf)	0 s				
2	t(0)	160 ms				
3	t(2->1)	10 s				
4	t(Test)	5 s				
5	System*	U1-U2				
6	Rückschaltsp.	aus				
7	Bevorzugte Ltg.	1				
8	Testinterv.	12 mo (Monate)				
9	Erinnerung	21 d (Tage)				
10	Serviceint.	36 mo (Monate)				
11	Erinnerung	40 d (Tage)				
12	t(Gen.Anlauf)	---				
13	t(Gen.Max)	---				
14	t(Gen.aus)	---				
15	Lasttrennung (nur für ATICS® in Version „ES“)	ein				

Tab. 4-1 \* Einstellung anpassen an System (z. B. SV/AV oder BSV/SV oder ...) und übereinstimmend mit anderen angeschlossenen Meldeeinheiten (z. B. TM800 oder MK2430). Detaillierte Hinweise im Handbuch ATICS® Kapitel „Einstellmenü 1: Umschaltung“ Menüpunkt „5. System“.

### 4.2 Einstellmenü 2: Spannung

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum	in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum
<b>Leitung 1</b>						
1	Unterspannung	184 V (320 V)*				
2	Überspannung	260 V (450 V)*				
3	t(on)	150 ms (<2 s)**				
4	t(off)	200 ms				
5	Hysterese	3 %				
<b>Leitung 2</b>						
1	Unterspannung	184 V (320 V)*				
2	Überspannung	260 V (450 V)*				
3	t(on)	150 ms (<2 s)**				
4	t(off)	200 ms				
5	Hysterese	3 %				

Tab. 4-2 \* Werte für ATICS®...400-Versionen  
 \*\* Werte für ATICS® in Version „ES“

**i** Für ATICS® in Version „-ES“ muss t(on) für Leitung 1 und 2 denselben Wert haben und < 2 s sein! Für gestaffeltes Einschalten mehrerer ATICS® müssen die Werte für t(on) unterschiedlich eingestellt sein!

### 4.3 Einstellmenü 3: Strom

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum	in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum
1	Funktion	ein				
2	Wandler	STW3				
3	Wandlerüberw.	ein*				

Tab. 4-3 \* Empfehlung: nach erfolgreicher Inbetriebnahme „aus“.

### 4.4 Einstellmenü 4: IT-System

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum	in Ordnung/neuer Wert	Prüfer Datum
1	Isolation	100 k $\Omega$				
2	Wandler	STW2				
3	Wandlerüberw.	ein				
4	Last	5 A				
5	Hysterese	5 %				
6	t(on)	0 s				
7	t(off)	0 s				
8	Temperatur	ein				
9	Fehlersuche	aus				
10	IT-System	230 V				

### 4.5 Einstellmenü 5: Relais

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/ Datum	in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/ Datum
1	Funktion*	Alarm				
2	Arbeitsweise	N/C-T				
3	Leitung 1	ein				
4	Leitung 2	ein				
5	Handbetrieb	ein				
6	Gerätefehler	ein				
7	Testinterv.	ein				
8	Serviceinterv.	ein				
9	Dig. Eingang	aus				
10	Isolation	ein				
11	Last	ein				
12	Temperatur	ein				
13	Unterspannung	ein				

Tab. 4-4 \* Detaillierte Hinweise im Handbuch ATICS® Kapitel „Einstellmenü 5: Relais“

#### 4.6 Einstellmenü 6: Dig. Eingang

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum	in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum
1	Funktion	aus				
2	Ansprechw.	24 V				
3	t(on)	100 ms				
4	t(off)	100 ms				

Für Betrieb mit Bypass-Schalter muss eingestellt sein:

- 1. Funktion: Bypass
- 2. Ansprechwert: 0 V
- 3. t(on) Ansprechverzögerung: 100 ms
- 4. t(off) Rückfallverzögerung: 100 ms

#### 4.7 Einstellmenü 7: Datenlogger

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum	in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum
1.1	1 Leitung 1: Änderung	4 %				
1.2	1 Leitung 1: Überschreiben	ja				
2.1	2 Leitung 2: Änderung	4%				
2.2	2 Leitung 2: Überschreiben	ja				
3.1	3 Position: Änderung	0 %				
3.2	3 Position: Überschreiben	ja				
4.1	4 I(3): Änderung	20 %				
4.2	4 I(3): Überschreiben	ja				
5.1	5 Isolation: Änderung	10 %				
5.2	5 Isolation: Überschreiben	ja				
6.1	6 Last: Änderung	20 %				
6.2	6: Last: Überschreiben	ja				

#### 4.8 Einstellmenü 8: Sprache

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/ neuer Wert	Prüfer/ Datum	in Ordnung/ neuer Wert	Prüfer/ Datum
	Sprache	Deutsch				

#### 4.9 Einstellmenü 9: Schnittstelle

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum	in Ordnung/neuer Wert	Prüfer/Datum
1	Adresse	3				
2	Einstellung über BMS-Bus ändern	aus				
3	TEST der Umschaltung über BMS-Bus ausführen	aus				
4	Ausfallüberw. des BMS-Masters	ein				
5	Profil	Standard				

#### 4.10 Einstellmenü 10: Uhr

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/Bemerkung	Prüfer/ Datum	in Ordnung/Bemerkung	Prüfer/Datum
1	Format	d.m.y				
2	Datum*					
3	Zeit*					

Tab. 4-5 \*Diese Einstellmöglichkeit wird benötigt, wenn das ATICS® als Stand-Alone-Gerät betrieben wird. Wird das Gerät in einem Bussystem betrieben, so werden diese Einstellungen durch den Master überschrieben.

#### 4.11 Einstellmenü 11: Passwort

Das Gerät verfügt über zwei getrennte Passwörter für das Menü „Einstellungen“ und das Menü „TEST“. Wählen Sie jeweils ein Passwort. Aktivieren Sie beide Passwörter (Status: ein).

Nr.	Parameter	Werkseinstellung	Werkstattprüfung		Inbetriebnahme vor Ort	
			in Ordnung/Bemerkung	Prüfer/Datum	in Ordnung/Bemerkung	Prüfer/Datum
1	Einstellungen					
1.1	Passwort	000				
1.2	Status	aus				
2	TEST					
2.1	Passwort	000				
2.2	Status	aus				

#### 4.12 Einstellmenü 12: Service

Dieses Menü ist nur für den Bender-Service bestimmt.

## 5 Funktionsprüfung

Diese Prüfungen sind auszuführen bei:

- Erstinbetriebnahme (Werkstattprüfung)
- Inbetriebnahme vor Ort
- Wiederholungsprüfung



**WARNUNG!** Bei Funktionsprüfung (Wiederholungsprüfung) ohne Bypass-Schalter kommt es zu einer kurzen Unterbrechung der Spannungsversorgung. Vor Funktionstest unbedingt Rücksprache mit dem medizinischen Personal halten!

	Erforderlicher Prüfschritt	Prüfung nach Kapitel:
A Bypass vorhanden	<input type="checkbox"/>	5.1, am Ende: 5.6
B Trennschalter vorhanden	<input type="checkbox"/>	5.2 und 5.3 oder 5.4
Energiespeicher vorhanden	<input type="checkbox"/>	zusätzlich 5.5
C Trennschalter nicht vorhanden	<input type="checkbox"/>	5.3 oder 5.4
Generator direkt von ATICS® angesteuert	<input type="checkbox"/>	optional: Separater Generatortest ohne Umschaltung 5.7 <sup>1</sup>
IT-System vorhanden	<input type="checkbox"/>	5.8
EDS vorhanden	<input type="checkbox"/>	5.9
Betriebsbereitschaft herstellen	<input checked="" type="checkbox"/>	5.10

Tab. 5-6 <sup>1</sup> Umschalttest nach B, C löst Generatorstart aus (Generator läuft für Test-Zeit t(Test) bzw. bis zur manuellen Rückschaltung + Generatornachlaufzeit t(Gen.aus))

### 5.1 Funktionsprüfung Bypass-Schalter aktivieren

(Prüfung erforderlich [ X ])



**VORSICHT!** Bypass-Schalter darf nur betätigt werden, wenn der Leuchtmelder (neben dem Bypass-Schalter) grün leuchtet.

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1	<b>Voraussetzungen prüfen:</b> • ATICS® ist in Schaltposition „I“.		
2	<b>Bypass aktivieren: Bypass-Schalter zügig auf Position „II“ umschalten.</b> Am ATICS® leuchtet die gelbe LED „ALARM“ auf. Das Display zeigt die Meldung „Bypassbetrieb“.		
3	Meldungen am ATICS® sowie angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM..., MK..., CP...) beachten. Akustische Meldung quittieren.		

## 5.2 Funktionsprüfung Umschaltung durch Unterbrechung der bevorzugten Leitung

(Prüfung erforderlich [ ])

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1.1	<b>Erste Leitung abschalten – Umschaltung auslösen</b>		
1.2	Anzeige ATICS®: grüne Betriebs-LED Leitung „1“ erlischt, gelbe LED „ALARM“ leuchtet auf. Das Display zeigt die Fehlermeldung „Ausfall Leitung 1“. Das Gerät schaltet gemäß eingestelltem Zeitverhalten auf die redundante Leitung um. Das Sichtfenster zeigt die geänderte Schaltposition der Umschaltung an.		
1.3	Meldungen an angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten. Akustische Meldung quittieren.		
1.4	<b>Erste Leitung wieder zuschalten – Rückschaltung auslösen</b>		
1.5	Anzeige ATICS®: grüne Betriebs-LED Leitung „1“ leuchtet, gelbe LED „ALARM“ erlischt. Das Gerät schaltet gemäß eingestelltem Zeitverhalten auf die bevorzugte Leitung zurück. Ausnahme: Ist die Rückschaltsperre aktiviert, erfolgt zunächst keine Rückschaltung. Das Display zeigt die Meldung „Rückschaltsperre“. Das Gerät schaltet erst nach Ausführen der entsprechenden RESET-Funktion (oder Abschalten der 2. Leitung) auf die bevorzugte Leitung zurück.		
1.6	Meldungen an angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten.		
2.1	<b>Zweite Leitung abschalten</b>		
2.2	Anzeige ATICS®: grüne Betriebs-LED Leitung „2“ erlischt, gelbe LED „ALARM“ leuchtet auf. Das Display zeigt die Fehlermeldung „Ausfall Leitung 2“. Das Gerät schaltet nicht um.		
2.3	Meldungen an angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten. Akustische Meldung quittieren.		
3.1	<b>Zweite Leitung wieder zuschalten</b>		
3.2	Anzeige ATICS®: grüne Betriebs-LED Leitung „2“ leuchtet, gelbe LED „ALARM“ erlischt.		
3.3	Meldungen an angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten.		

## 5.3 Funktionsprüfung Umschaltung durch interne Testfunktion manuell mit Kontrolle der Umschaltzeit

(Prüfung erforderlich [ ])

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1	<b>Taste „TEST“ mindestens eine Sekunde lang betätigen, dann „Umschaltung Hand“ wählen.</b> Das Gerät schaltet gemäß eingestelltem Zeitverhalten auf die redundante Leitung um. Umschaltzeit $t(1 \rightarrow 2)$ ablesen und notieren: _____ ms. • ATICS® zeigt die geänderte Schaltposition im Sichtfenster an.		
2	Meldungen an angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten. Akustische Meldung quittieren.		
3	Rückschaltung auslösen: Taste „RESET“ mindestens eine Sekunde lang betätigen. Das Gerät schaltet gemäß eingestelltem Zeitverhalten auf die bevorzugte Leitung zurück.		
4	Meldungen an angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten.		

### 5.4 Funktionsprüfung Umschaltung durch interne Testfunktion auto mit Kontrolle der Umschaltzeit

(Prüfung erforderlich [ ])

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1	Taste „TEST“ mindestens eine Sekunde lang betätigen, dann „Umschaltung Auto“ wählen. Das Gerät schaltet gemäß eingestelltem Zeitverhalten auf die redundante Leitung um. Umschaltzeit t(1->2) ablesen und notieren: _____ ms.		
2	Das Gerät schaltet nach der eingestellten Zeit t(Test) automatisch auf die bevorzugte Leitung zurück.		
3	Meldungen am ATICS® sowie angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten.		

### 5.5 Funktionsprüfung Umschaltung mit Energiespeicher ATICS-ES durch Unterbrechung der speisenden Leitungen

(Prüfung erforderlich [ ])

**i** Zur Prüfung des Energiespeichers ist die Unterbrechung der Zuleitungen erforderlich.

 **WARNUNG!** Bei Funktionsprüfung des Energiespeichers ATICS-ES ohne Bypass-Schalter oder mit Trennschalter vor dem Bypassabgriff kommt es für die Dauer in der sich ATICS® in der Schaltposition „0“ befindet zu einer Unterbrechung der Spannungsversorgung. Vor Funktionstest unbedingt Rücksprache mit dem medizinischen Personal halten!

**i** Vor jedem Test LEDs an ATICS-ES beachten und abwarten, bis der Energiespeicher wieder voll aufgeladen ist.

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1	<b>Voraussetzungen prüfen:</b> • Alle drei LEDs am Energiespeicher ATICS-ES leuchten dauerhaft.		
2	<b>Leitung 2 abschalten, danach Leitung 1 abschalten</b> • ATICS® schaltet in Schaltposition „0“.		
3	<b>Leitung 2 zuschalten</b> • ATICS® schaltet auf Schaltposition „II“. • Falls vorhanden: Der Leuchtmelder (neben dem Bypass-Schalter) leuchtet rot. • Warten, bis der Energiespeicher ATICS-ES wieder voll aufgeladen ist. Alle drei LEDs leuchten dauerhaft.		
4	<b>Leitung 2 abschalten</b> • ATICS® schaltet in Schaltposition „0“		
5	<b>Leitung 1 zuschalten, danach Leitung 2 zuschalten</b> • Warten, bis der Energiespeicher ATICS-ES wieder voll aufgeladen ist. • Alle drei LEDs leuchten dauerhaft.		
6	Meldungen an angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten. Akustische Meldung quittieren.		

## 5.6 Funktionsprüfung Bypass deaktivieren

(Prüfung erforderlich [ ])

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
	<b>Bypass deaktivieren</b>		
1	<b>Voraussetzungen prüfen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATICS® ist in Schaltposition „I“.</li> <li>• Der Leuchtmelder (neben dem Bypass-Schalter) leuchtet grün.</li> </ul>		
2	Meldungen am ATICS® sowie angeschlossenen Melde- und Bediengeräte (TM... , MK..., CP...) beachten.		

## 5.7 Funktionsprüfung Generator

(Prüfung erforderlich [ ])

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1	<b>Voraussetzungen prüfen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATICS® im Normalbetrieb, keine Alarmmeldung.</li> </ul>		
2	<b>Taste „TEST“ mindestens eine Sekunde lang betätigen, dann „Generator“ wählen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Generator startet.</li> <li>• Die grüne LED „Leitung 2“ leuchtet, sobald Spannung vom Generator zur Verfügung steht.</li> <li>• Das Display zeigt keine Meldungen.</li> </ul> <b>Warten – je nach gewünschter Generatorlaufzeit</b>		
3	<b>Taste „RESET“ betätigen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Generator stoppt.</li> <li>• Die grüne LED „Leitung 2“ erlischt.</li> <li>• Das Display zeigt keine Meldungen</li> </ul>		

## 5.8 Funktionsprüfung Isolationsüberwachung

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1	<b>Taste „TEST“ betätigen:</b> Taste „TEST“ mindestens eine Sekunde lang betätigen, dann „IT System“ auswählen (2x bestätigen).		
1.1	Isolationsfehler, Überlast, Übertemperatur werden simuliert. Die gelbe LED „ALARM“ leuchtet auf. Nach dem Test zeigt das Gerät für einige Sekunden die während des Tests simulierten Messwerte an. Die Meldungen dieses Tests werden im Historienspeicher gespeichert.		
1.2	Meldungen an Melde- und Bedientableaus TM... oder Melde- und Prüfkombinationen MK... beachten. Akustische Meldung quittieren.		
2	<b>Echten Isolationsfehler herstellen:</b> Einen Isolationsfehler 42 kΩ oder 46 kΩ (z. B. mittels Prüfstecker) in das IT-System schalten.		
2.1	Die gelbe LED „ALARM“ leuchtet auf. Das Display zeigt die Fehlermeldung „Isolationsfehler“.		
2.2	Meldungen an Melde- und Bedientableaus TM... oder Melde- und Prüfkombinationen MK... beachten. Akustische Meldung quittieren. Isolationsfehler beseitigen.		
2.3	Isolationsfehler beseitigen.		
3	<b>Kontrolle des Zusammenwirkens mit Melde- und Bedientableaus TM... oder Melde- und Prüfkombinationen MK...</b>		
3.1	Prüftaste an Melde- und Bedientableau TM... oder Melde- und Prüfkombination MK... drücken. Meldung nur an auslösendem Melde- und Bedientableau TM... oder Melde- und Prüfkombination MK...		

## 5.9 Funktionsprüfung EDS-System (wenn vorhanden)

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1	<b>Einstellungen prüfen:</b> Menü > IT-System > Fehlersuche muss auf „Auto“ eingestellt sein.		
2	<b>Echten Isolationsfehler herstellen</b> Einen Isolationsfehler 42 kΩ oder 46 kΩ (z. B. mittels Prüfstecker) in den ersten überwachten Abgang des IT-Systems schalten.		
2.1	Meldungen an Melde- und Bedientableaus TM... oder Melde- und Prüfkombinationen MK... beachten: Isolationsfehler, Messwert, Adresse und Kanal. Akustische Meldung quittieren.		
2.2	<b>Am EDS leuchtet die LED des fehlerbehafteten Abgangs/Kanals.</b>		
2.3	ATICS® zeigt den Messwert des Isolationsfehlers und „Iso. Fehlersuche“ an.		
2.4	Isolationsfehler beseitigen.		
3	Funktionstest für alle übrigen überwachten Abgänge des IT-Systems durchführen.		

## 5.10 Funktionsprüfung beenden

Nr.	Funktionsprüfung	in Ordnung	Prüfer
1	<b>Betriebsbereitschaft herstellen:</b> Abdeckungen wieder befestigen, Aufschriften kontrollieren. Sicherungen ordnungsgemäß einschalten, Betriebsbereitschaft ATICS® kontrollieren.		

## 5.11 Unterschrift

Die Einstellungen wurden an die vorhandene Anlage angepasst.

### Erstinbetriebnahme (Werkstattprüfung)

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

### Inbetriebnahme vor Ort

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

### Wiederholungsprüfung

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------

---

Datum/Ort	Bemerkungen	Prüfer
-----------	-------------	--------







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

**Bender GmbH & Co. KG**

Postfach 1161 • 35301 Grünberg • Deutschland  
Londorfer Str. 65 • 35305 Grünberg • Deutschland  
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259  
E-Mail: [info@bender.de](mailto:info@bender.de) • [www.bender.de](http://www.bender.de)



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

**Bender GmbH & Co. KG**

PO Box 1161 • 35301 Grünberg • Germany  
Londorfer Str. 65 • 35305 Grünberg • Germany  
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259  
E-Mail: [info@bender.de](mailto:info@bender.de) • [www.bender.de](http://www.bender.de)