

---

BEDIENUNGSHANDBUCH

# ATS-16 A

## Automatischer Netzumschalter 230 VAC

VORBEREITET	STATUS	SICHERHEITSELEVEL		
2019-04-16    Product Marketing	Genehmigt	Öffentlich		
GENEHMIGT	ART DES DOKUMENTS			
2019-05-22    Gabriele Poccia	Bedienungsanleitung			
EIGENTÜMER	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
ABB, Electrification – Business Line Smart Power	<b>4NWD003885</b>	A	DE	1/18

# Sicherheitszeichen und Warnungen

Die Liste enthält einen Überblick über die im Handbuch verwendeten Symbole und ihre Bedeutung.



Dieses Symbol in Kombination mit dem Signalwort „**GEFAHR**“ weist auf eine drohende Gefährdung durch Elektrizität hin.

Die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitshinweise kann zu Personenschäden, Tod oder Sachschäden führen.



Dieses Symbol in Kombination mit dem Signalwort „**WARNUNG**“ weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin.

Die Nichtbeachtung kann zu Personenschäden, Tod oder Sachschäden führen.



Dieses Symbol weist auf einen Sicherheitshinweis hin: „**ACHTUNG!** Gefährliche Spannung!“

Installation nur durch einen qualifizierten Servicetechniker.



Dieses Symbol in Kombination mit dem Signalwort „**HINWEIS**“ weist auf Bedienerhinweise und auf besonders nützliche oder wichtige Informationen zur Verwendung des Produkts hin.

Dieses Symbol und das Signalwort sind kein Gefahrenhinweis.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Lesen der Betriebsanleitung/Begleithefts vor Arbeitsbeginn oder vor dem Bedienen von Geräten oder Maschinen obligatorisch ist.

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	2/18

# Inhalt

<b>1. Wichtige Sicherheitsanweisungen .....</b>	<b>4</b>
1.1. Bitte bewahren Sie diese Anweisungen auf .....	4
1.2. Sicherheitsvorschriften .....	4
<b>2. Installation .....</b>	<b>6</b>
2.1. Anlieferung und Sichtprüfung .....	6
2.2. Auspacken.....	6
2.3. Lagerung .....	6
2.4. Handhabung .....	6
2.5. Umgebungsbedingungen .....	7
2.6. Rackmontage.....	8
2.7. Abmessungen des Bereichs .....	8
<b>3. Installation .....</b>	<b>9</b>
3.1. Konfiguration des ATS-16 A-Systems .....	9
3.2. Technische Daten .....	9
3.2.1. Blockdiagramm.....	9
3.2.2. ATS-16 A Technische Daten .....	10
3.3. Externer Schutz und Trennvorrichtungen .....	13
3.4. Vorderseite .....	14
3.5. Rückseite.....	14
3.6. Bedienfeld.....	14
3.7. Beschreibung des Systems .....	16
<b>4. Manuelle Einschaltverfahren.....</b>	<b>17</b>
4.1. Erste Einschaltung von Quelle A .....	17
4.2. Erste Einschaltung von Quelle B .....	17
4.3. AUSschalten .....	17
<b>5. Fehlerbehebung.....</b>	<b>18</b>
5.1. Fehlerursache und Korrektur .....	18

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	3/18

# 1. Wichtige Sicherheitsanweisungen



VOR DEM LESEN DER BEDIENUNGSANLEITUNG BITTE DIESES KAPITEL ZU WICHTIGEN SICHERHEITSANWEISUNGEN AUFMERKSAM LESEN

## 1.1. Bitte bewahren Sie diese Anweisungen auf

Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Anweisungen für das Modell ATS 16A (Automatischer Netzumschalter), die bei der Installation und der Wartung beachtet werden müssen.

Es enthält auch Anweisungen für die Überprüfung bei der Anlieferung und es richtet sich an Personen, die die Installation und die Verwendung des Produktes planen. Vom Leser wird erwartet, dass er mit den Grundlagen der Elektrizität, der Verdrahtung, den elektrischen Komponenten und den Schaltplansymbolen vertraut ist.



LESEN SIE ALLE SICHERHEITS- UND BETRIEBSANWEISUNGEN, BEVOR SIE DEN ATS 16A (AUTOMATISCHEN NETZUMSCHALTER) BENUTZEN. BEACHTEN SIE ALLE WARNHINWEISE AUF DEM GERÄT UND IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG



DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSCHRIFT FÜHRT ZUM VERFALL DER PRODUKTGARANTIE



DIE INSTALLATION MUSS NACH VORGABE ALLER MASSGEBLICHEN VORSCHRIFTEN ERFOLGEN, DIE AM INSTALLATIONSORT GÜLTIGKEIT HABEN.

**WARNUNG**

## 1.2. Sicherheitsvorschriften



- STROMSCHLAGGEFAHR - DAS TRENNEN DER WECHSELSTROMQUELLE(N) (UND DER GLEICHSTROMQUELLE) IST ERFORDERLICH, UM DAS GERÄT VOR DURCHFÜHRUNG VON WARTUNGSEINGRIFFEN STROMLOS ZU MACHEN
- GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES.



**GEFAHR**

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	4/18

Die Betriebsanleitungen und Bedienungsanweisungen müssen beachtet werden.



DIE INFORMATIONEN MÜSSEN GELESEN WERDEN, UM SCHÄDEN AN DER AUSRÜSTUNG ZU VERMEIDEN.

**WARNUNG**

Der Benutzer muss die Sicherheitshinweise beachten und darf nur die beschriebenen Verfahren durchführen. Zudem muss der Benutzer des ATS 16 A (Automatischen Netzumschalters) die Anweisungen in diesem Handbuch während solcher Verfahren beachten. Jegliche Abweichung von den Anleitungen kann eine Gefahr für den Benutzer sein oder eventuell den unbeabsichtigten Verlust der Last bewirken.

**DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH UNSACHGEMÄSSE MANIPULATIONEN DES USV-SYSTEMS VERURSACHT WERDEN.**



ES IST VERBOTEN, TEILE VOM ATS16 A (AUTOMATISCHEN NETZUMSCHALTER)-SYSTEM ODER VON EINEM OPTIONALEN TEIL ZU ENTFERNEN.

ES BESTEHT DAS RISIKO EINES STROMSCHLAGS!

**GEFAHR**



GROSSE FEHLERSTRÖME (KRIECHSTRÖME):

VOR DEM ANSCHLIESSEN VOM NETZSTROM MUSS AUSREICHENDE ERDUNG SICHERGESTELLT SEIN!

**GEFAHR**

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	5/18

## 2. Installation

### 2.1. Anlieferung und Sichtprüfung



#### HINWEIS

NACH DER ANLIEFERUNG MÜSSEN DIE VERPACKUNG UND DER INHALT SORGFÄLTIG AUF ETWAIGE BESCHÄDIGUNGEN ÜBERPRÜFT WERDEN. IM FALLE EINER BESCHÄDIGUNG ODER EINES FEHLENDEN TEILS IST DIES DEM LIEFERUNTERNEHMEN SCHNELLSTMÖGLICH MITZUTEILEN.

### 2.2. Auspacken

Der ATS-16 A ist für Spannungspegel 220/230/240VAC verfügbar. Nennstrom: 16 A.

- ATS-16 A-Modul
- 2 steckbare Eingangskabel (Art. Nr.: 108-00140-xx)
- Halterungssets (für die Rack- und für die vertikale Montage)

#### HINWEIS:

1. Ein zugelassenes Netzkabel größer oder gleich H05VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> muss verwendet werden.

### 2.3. Lagerung

Lagertemperatur: -25-70 °C

Feuchtigkeit bei Lagerung: 10 %–90 %

### 2.4. Handhabung



#### WARNUNG

DIE AUSRÜSTUNG MUSS MIT VORSICHT GEHANDHABT WERDEN. WENN SIE HERABFALLEN SOLLTE ODER STARKEN STOßBELASTUNGEN AUSGESETZT WIRD, BESTEHT DIE GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG.

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	6/18

## 2.5. Umgebungsbedingungen

---

**HINWEIS**

DER ATS-16 A EIGNET SICH FÜR DIE RACKMONTAGE ODER FÜR DIE INSTALLATION AUF EINER FLACHEN UND EBENEN OBERFLÄCHE IN EINEM BEREICH, DER VOR EXTREMEN TEMPERATUREN, WASSER UND FEUCHTIGKEIT SOWIE VOR LEITFÄHIGEM PULVER ODER STAUB GESCHÜTZT IST.

---

**WARNUNG**

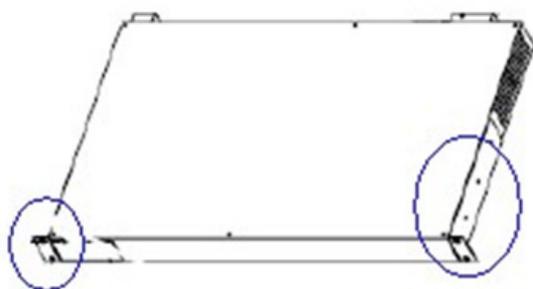
DIE EINHEITEN NICHT STAPELN UND KEINE GEGENSTÄNDE DARAUF ABSTELLEN.

---

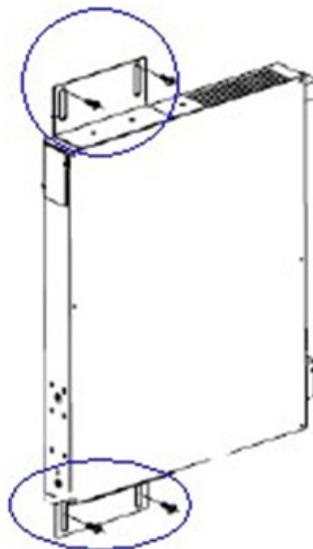
STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	7/18

## 2.6. Rackmontage

Bei der Montage des ATS-16 A in einem Schrank muss sichergestellt sein, dass der gewählte Schrank für die Aufnahme der Einheit mit entsprechenden Schienen oder Halterungen ausgelegt ist. Im Lieferumfang des ATS-16 A sind zwei Halterungen für die Befestigung des ATS-16 A an einem 19-Zoll-Rack oder in einem Schrank mit 19-Zoll-Innenraum enthalten. Der ATS-16 A kann auch vertikal montiert werden.



Rackmontage



Vertikale Montage

## 2.7. Abmessungen des Bereichs



### HINWEIS

AN DER RECHTEN, LINKEN UND RÜCKSEITE MUSS EIN MINDESTABSTAND VON EINIGEN ZENTIMETERN EINGEHALTEN WERDEN, DAMIT AUSREICHENDER LUFTSTROM SOWIE DER ZUGRIFF AUF DIE SCHNITTSTELLE ERMÖGLICHT WIRD

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	8/18

# 3. Installation

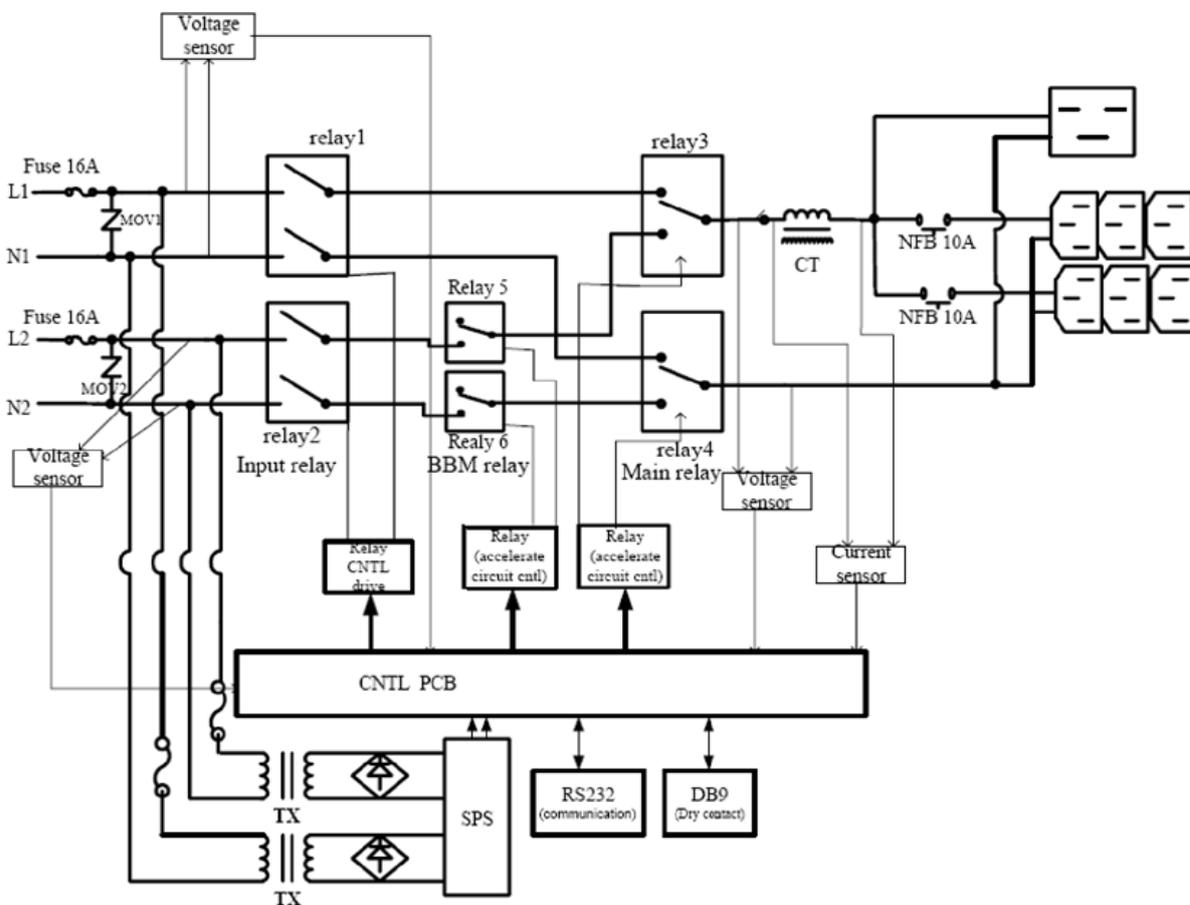
## 3.1. Konfiguration des ATS-16 A-Systems

Durch Schalten der Last auf eine der beiden möglichen Stromversorgungen gewährleistet der ATS-16 A die Versorgung mit hoher Zuverlässigkeit.

Primär handelt es sich bei diesen Versorgungen um USV-Geräte mit einem rein sinusförmigen Ausgang. Diese USV-Geräte müssen nach dem Doppelwandlungsprinzip arbeiten.

## 3.2. Technische Daten

### 3.2.1. Blockdiagramm



STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	9/18

### 3.2.2. ATS-16 A Technische Daten

#### Eingang:

Einheit	Spezifikation	Hinweis
Nenneingangsspannungen	230 V (220/230/240 wählbar)	Standard: 230 VAC
Arbeitsbereich	160 ~ 290 VAC	
Eingangsspannung-Akzeptanzbereich	Nennspannung +/- 12 % ~ +/- 20 %	Einstellbar (Standard: +/- 12 %)
Eingangsspannung niedrige Rückkehr	Eingangsspannung verlustarme Spannung +10 V	
Eingangsspannung hohe Rückkehr	Eingangsspannung hohe Spannung - 10 V	
Nennstrom	16 A	
Nennfrequenz	50/60 Hz wählbar	
Eingangsfrequenzbereich	Nennfrequenz +/- 15 %	

#### Ausgang:

Teile	Spezifikationen	Hinweis
Ausgangsspannung	Identisch mit der Eingangsspannung	
Ausgangsfrequenz	Identisch mit dem Eingang (50/60 Hz)	
Ausgangsstrom	16 A	
Max. Umschaltungszeit	15 ms	
Überlastfähigkeit	105–125 % (20 A): 45 Sek 126–150 % (24 A): 27 Sek 151–210 % (33,6 A): 5 Sek 211–300 % (48 A): 2 Sek	

#### Schnittstelle:

Teile	Spezifikationen	Hinweis
Einlass	IEC 320-C20x 2	Stromkabel: Art. Nr. 108-00140-xx
Ausgang	IEC 320-C19 x 1 IEC 320-C13-3 x2	
EPO aktiv	Ausgang wird NICHT versorgt.	

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	10/18

**Kommunikationen:**

a) RS232 (DB-9, Stift-Typ)

Stift-Nr.	Definition
STIFT 2	RX
STIFT 3	TX
STIFT 5	GND

b) Trockenkontakt (DB-9, Stift-Typ)

Stift-Nr.	Beschreibung	Offen	Geschlossen
STIFT 1	Übertemperatursignal	Normal	Übertemperatur
STIFT 2	Nicht belegt		
STIFT 3	Nicht belegt		
STIFT 4	Quelle 1 Statussignal	Quelle 1 ausgefallen	Quelle 1 OK
STIFT 5	Gemeinsam		
STIFT 6	Nicht belegt		
STIFT 7	Überlastsignal	Normal	Überlast
STIFT 8	Quelle 2 Statussignal	Quelle 2 ausgefallen	Quelle 2 OK
STIFT 9	Zusammenfassung-Alarmsignal	Normal	Alarm eingetreten

**Mechanische Funktionen:**

Teile	Spezifikation	Hinweis
<b>Abmessungen</b>	B = 430 mm T = 315 mm H = 44 mm (1U)	
<b>Gewicht</b>	Circa 8 kg	
<b>Verpackungsgröße</b>	B = 585 mm T = 425 mm H = 184 mm	
<b>Farbe</b>	Silber	RAL 9006
<b>Material</b>	Metallgehäuse	
<b>Struktur</b>	Rackmontage-Einheit (1U) Vertikale Montage (0U)	

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	11/18

**Umgebung:**

Teile	Spezifikationen	Kommentare
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C	
Lagertemperatur	-25 °C bis 70 °C kontinuierlich	
Feuchtigkeit bei Lagerung	10 % bis 90 %	
Betriebsfeuchtigkeit	20 % bis 85 % keine Kondensation	
Aufstellhöhe	max. 1000 m	
Hörbares Geräusch	25 dBA (max.)	Summer AUS
Kühlen	Natürliche Kühlung	
IP-Schutzgrad	IP 30	

**Sicherheitsnormen**

Entspricht IEC60950-1.

EMV-Norm:

<b>EMV</b>	IEC62310-2, C1
<b>EMS</b>	IEC61000-4-2 Schwelle 3
	IEC61000-4-3 Schwelle 2 (Lab.)
	IEC61000-4-4 Schwelle 2
	IEC61000-4-5 Schwelle 3
	IEC 61000-2-2 LF Störfestigkeit
	IEC61000-4-6 Schwelle 2 (Lab.)
	IEC61000-3-2 Oberwelle (Lab.)
	IEC61000-3-3 Flimmern

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	12/18

### 3.3. Externer Schutz und Trennvorrichtungen

Externe Geräte zum Schutz von Kabeln und der Trennung von ATS-16 A und USV müssen der Ausrüstung vor- und nachgelagert installiert werden. Auswahl und Konfiguration der vorgelagerten Trennvorrichtung gemäß den ATS-16 A Eingang 16-A-Leistungsschaltern.

Trennvorrichtungen müssen in Gebäudeinstallationen und an anderen Orten vorgesehen werden.

Alle Schutzvorrichtungen (Leistungsschalter und Sicherungen) vor der ATS-16 A-Eingangs- und hinter der ATS-16 A-Ausgangsleitung müssen zum Schutz von Kabel und Ausrüstung installiert werden. Sie müssen zudem auf den ATS 16-A-Eigenschutz (Sicherungen) und die ATS-16 A-Überlastkapazitäten abgestimmt werden.



#### WARNUNG

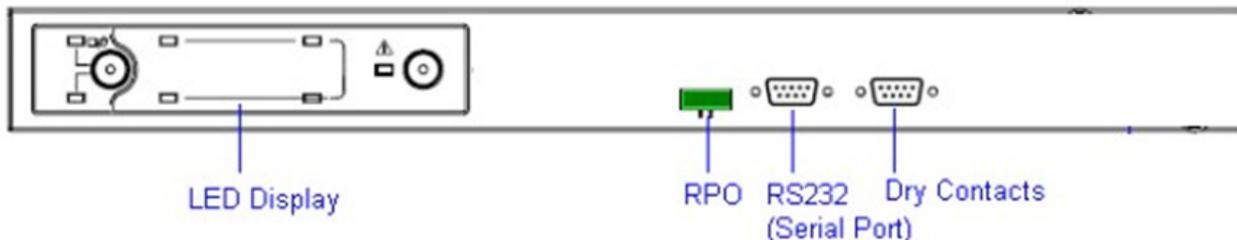
WENN DIE ÜBERLASTKAPAZITÄT DES ATS-16 A ÜBERSCHRITTEN WERDEN SOLLTE, TRENNT DAS GERÄT DIE AUSGANGSLAST.

ABHÄNGIG VON DEN ÜBERLASTEIGENSCHAFTEN LÖST DER ATS-16 A ENTWEDER DIE EINGANGSSICHERUNG AUS ODER SCHALTET DIE INTERNEN STROMRELAIS IN DIE GEÖFFNETE STELLUNG.

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	13/18

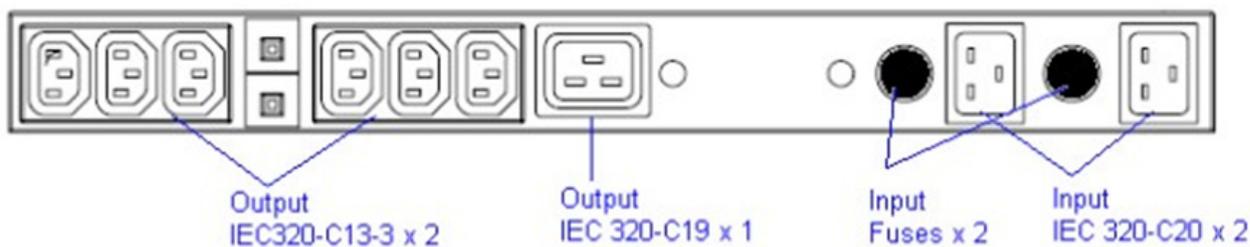
### 3.4. Vorderseite

Die folgende Abbildung zeigt die Vorderseite des ATS-16 A mit seinem LED-Display und den Schnittstellen.



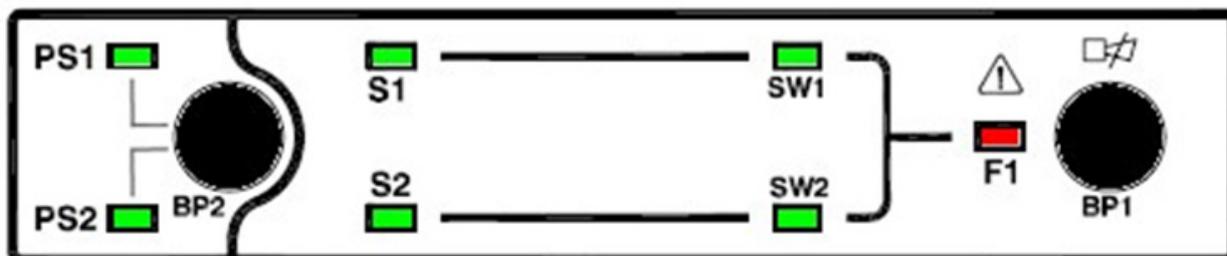
### 3.5. Rückseite

Die folgende Abbildung zeigt die Rückseite des ATS-16 A mit den Steckern, Anschlüssen und den Schnittstellen.



### 3.6. Bedienfeld

Die folgende Abbildung zeigt die Vorderseite des ATS-16 A. Die meisten Funktionen des ATS-16 A werden intern gesteuert. Am Bedienfeld kann der Netzstrom als bevorzugte Stromquelle festgelegt werden. Der Zustand der Relaisgruppe wird mithilfe mehrerer LEDs angezeigt. Weiterführende Betriebsinformationen entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.



STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	14/18

**LEDs und Tasten des Bedienfelds**

LED PS1 (Anzeige der bevorzugten Quelle)	LED PS1 EIN (GRÜN): Eingangsquelle 1 als bevorzugte Quelle gewählt (LED PS2 ist AUS, wenn PS1 gewählt wird)
LED PS2 (Anzeige der bevorzugten Quelle)	LED PS2 EIN (GRÜN): Eingangsquelle 2 als bevorzugte Quelle gewählt (LED PS1 ist AUS, wenn PS2 gewählt wird)
TASTE – BP2 (Auswahl taste für die bevorzugte Quelle)	(Standard) Position1 ist die standardmäßige Eingangsquelle. Jeder 3-sekündige Tastendruck ändert die Auswahl der bevorzugten Quelle. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Während des Normalbetriebs wird die Ausgangsleistung immer über die gewählte bevorzugte Quelle versorgt.</li> <li>2. Wenn die bevorzugte Quelle gestört sein sollte, schaltet ATS automatisch zu der anderen Stromquelle um.</li> <li>3. Wenn beide Quellen gestört sind, wird keine Spannung an den Ausgang übertragen.</li> </ol>
LED S1 (Quelle S1, Leitungsstatus LED)	LED GRÜN: Eingangsquelle 1 OK LED BLINKT: Eingangsquelle 1 Spannung/Frequenz liegt außerhalb des Bereichs. LED AUS: Eingangsquelle 1 Störung (kein Strom von der Quelle)
LED S2 (Quelle S2, Leitungsstatus LED)	LED GRÜN: Eingangsquelle 2 OK LED BLINKT: Eingangsquelle 2 Spannung/Frequenz liegt außerhalb des Bereichs. LED AUS: Eingangsquelle 2 Störung (kein Strom von der Quelle)
LED SW1 (Ausgangsleistungsstatus LED)	LED SW1 EIN (GRÜN): Lastversorgung über Eingangsquelle 1. LED SW1AUS: Keine Lastversorgung über Eingangsquelle 1.
LED SW2 (Ausgangsleistungsstatus LED)	LED SW1 EIN (GRÜN): Lastversorgung über Eingangsquelle 2. LED SW1 AUS: Keine Lastversorgung über Eingangsquelle 2.
LED F1 (Störung LED)	LED F1 EIN (ROT): Störung erkannt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastungsfehler</li> <li>• Kurzschluss Ausgang</li> <li>• Eingangsquelle Relais gestört</li> <li>• EPO aktiv</li> </ul> LED F1 AUS: Normalbetrieb (keine Störung).
TASTE BP1 (Summer EIN/AUS)	Jeder 1-sekündige Tastendruck schaltet den Summer EIN oder AUS.
TASTE – BPY MIT BP2 (Störungsfreigabe)	Jeder 3-sekündige Tastendruck gemeinsam an BP1 und BP2 gibt die Störung frei (zuerst muss die Störungsursache beseitigt werden).

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	15/18

### 3.7. Beschreibung des Systems

Der zweipolige ATS-16 A ist ein einphasiger, automatische Zweibege-Schalter, der von zwei unabhängigen synchronen oder asynchronen AC-Stromversorgungsquellen gespeist wird.

Der ATS-16 A schaltet bei einer Störung in dem versorgenden Netzteil schnell zwischen den Quellen um.

Eine der beiden Quellen kann als bevorzugte Stromquelle festgelegt werden, an welche der ATS-16 A die Last überträgt. Diese Quelle bleibt aktiv, bis eine andere Belegung oder eine Störung die Umschaltung auf die andere Quelle erfordert.

Der ATS-16 A ist mit einem Blockschaltbild mit LED-Anzeigen ausgestattet, die alle Informationen zum Betriebszustand der Ausrüstung anzeigen. Hierzu sowie hinsichtlich der Nutzung der Auswahltaste BP2 für die Umschaltung auf die vorrangige Stromquelle müssen die Bediener geschult werden, damit das Gerät umfassend genutzt werden kann.

#### Funktionen:

- Unterbrechender Übertragungsmodus.
- Rückspeisungsschutz (gemäß EN 62310-1).
- Vollständiger Überlast- und Kurzschlusschutz. (mit zugänglichem Sicherungshalter).
- Redundante Stromversorgung. (Von Eingangsquelle 1 und Quelle 2).
- AC-Quellenerkennung (Spannung- und Stromerkennung).
- Ausgangserkennung (Stromerkennung).
- LED-Display.
- Integrierter EPO-Kontakt
- Unterschiedliche Einstellungen für die Anpassung des Spannungsausfallmessniveaus (+/- 12 % ~ +/- 20 %).  
(Standardeinstellung: Nennspannung +/- 12 %)
- Schutzart: IP30.
- EIN/AUS für Summer
- Wählbare Nennfrequenz
- RPO aktiv (offen): Ausgang wird nicht versorgt.

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	16/18

## 4. Manuelle Einschaltverfahren

### 4.1. Erste Einschaltung von Quelle A

- Prüfen, dass alle Schalter in der Stellung OFF (AUS) sind und EPO-Zustand prüfen.
- Netz für Quelle A anschließen.
- Einige Sekunden warten, bis die Logik aktiviert ist und die LEDS am Display EINSchalten.
  - Priorität LED PS1 oder PS2 abhängig von der Standardeinstellung.
  - LED S1
  - LED SW1
- Netz für Quelle B anschließen.
- Die folgenden LEDs leuchten:
  - Priorität LED PS1 oder PS2 abhängig von der Standardeinstellung.
  - LED S1
  - LED S2
  - LED SW1 oder SW2 gemäß der primären Quelle.

### 4.2. Erste Einschaltung von Quelle B

- Prüfen, dass alle Schalter in der Stellung OFF (AUS) sind und EPO-Zustand prüfen.
- Netz für Quelle B anlegen.
- Einige Sekunden warten, bis die Logik aktiviert ist und die LEDS am Display einschalten.
  - Priorität LED PS1 oder PS2 abhängig von der Standardeinstellung.
  - LED S2
  - LED SW2
- Netz für Quelle A anschließen.
- Die folgenden LEDs leuchten:
  - Priorität LED PS1 oder PS2 abhängig von der Standardeinstellung.
  - LED S1
  - LED S2
  - LED SW1 oder SW2 gemäß der primären Quelle.

### 4.3. AUSSchalten



WENN DIESES VERFAHREN AUSGEFÜHRT WIRD, WIRD DIE LAST NICHT LÄNGER VOM ATS-16 A VERSORGT.

**WARNUNG**

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	17/18

## 5. Fehlerbehebung

Wenn Probleme auftreten sollten, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie sich an Ihren Kundendienstvertreter wenden:

- Liegt Netzspannung am ATS-16 A-Eingang an?
- Hat eine der beiden Eingangssicherungen ausgelöst oder geöffnet?

Halten Sie bei Kontakt mit dem ABB Kundendienstmitarbeiter bitte die folgenden Informationen bereit:

- Geräteinformationen (Modellname und Seriennummer)
- Eine exakte Beschreibung des Problems (welche Lasten werden versorgt, tritt das Problem regelmäßig auf oder nur sporadisch usw.).

### 5.1. Fehlerursache und Korrektur

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Keine Anzeige, kein Alarm.	Netz- oder USV-Versorgungseinheiten ausgeschaltet.	Netz oder die USV-Versorgungseinheiten einschalten.
	Keine Netzspannung vorhanden.	Netz von einem qualifizierten Elektriker überprüfen lassen
	Eingangssicherungen ausgelöst.	Prüfen und sicherstellen, dass die Lastkapazität innerhalb der Spezifikation ist, dann eine neue Sicherung einsetzen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Kundendienstvertreter.
Die Netzanzeigen S1 und S2 leuchten nicht, wenn Netzspannung anliegt.	Beide Eingangssicherungen haben ausgelöst.	Prüfen und sicherstellen, dass die Lastkapazität innerhalb der Spezifikation ist, dann eine neue Sicherung einsetzen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Kundendienstvertreter.
Alarmanzeige F1 leuchtet, akustischer Alarm wird mit einer 0,5-Sekunden-Sequenz aktiviert.	Störung ATS-16 A.	Wenden Sie sich an Ihren Kundendienstvertreter.
	EPO	Alle Lasten prüfen und die EPO-Problemursache beheben (lösen).
	Überhitzung	Prüfen und sicherstellen, dass die Lastkapazität innerhalb der Spezifikation ist oder die Umgebungstemperatur verringern (sie muss 40 °C unterschreiten).

STATUS	SICHERHEITSELEVEL	DOKUMENT-ID.	REV.	SPRACH	SEITE
Genehmigt	Öffentlich	4NWD003885	A	DE	18/18