





Vielen Dank für Ihren Kauf dieses automatischen Netzumschaltgeräts (ATS) der Marke **Könnner & Söhnen®**. Diese Betriebsanleitung beinhaltet kurze Sicherheitshinweise, Gebrauchs- und Einstellungsanweisungen. Weitere Informationen finden Sie auf der Website des offiziellen Herstellers im Support-Bereich unter [konner-sohnen.com/manuals](http://konner-sohnen.com/manuals)

Sie können die Betriebsanleitung auch im Support-Bereich durch Scannen des QR-Codes oder auf der Website des offiziellen Importeurs von **Könnner & Söhnen®** unter herunterladen.



*Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte unbedingt die Vollversion der Betriebsanleitung durch!*

Der Hersteller von **Könnner & Söhnen®** Produkten behält sich das Recht vor, Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen, die in der vorliegenden Betriebsanleitung nicht aufgelistet sind:

- Änderungen in Design, Ausstattung und Zubehör des Geräts bleiben vom Hersteller vorbehalten;
- Abbildungen sind in der Betriebsanleitung schematisch dargestellt und können sich von realen Baugruppen und Produktaufschriften leicht unterscheiden.

Am Ende dieser Betriebsanleitung befinden sich Kontaktinformationen, welche Sie bei auftretenden Problemen gerne nutzen können. Alle Informationen in dieser Betriebsanleitung entsprechen zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand. Die aktuelle Liste der Servicezentren finden Sie auf der Website von **Könnner & Söhnen®**.



**VORSICHT - GEFAHR!**



**Die Nichtbeachtung des mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweises kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Bedieners oder Unbefugten führen.**



**ACHTUNG!**



**Nützliche Informationen zur Verwendung des Geräts.**

## SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI VERWENDUNG DES AUTOMATISCHEN NETZUMSCHALTGERÄTS (ATS)

1

### ARBEITSBEREICH

Das Produkt nicht in der Nähe von brennbaren Gasen, Flüssigkeiten oder Staub verwenden. Arbeitsbereich sauber halten und auf gute Beleuchtung achten, um Verletzungen zu vermeiden. Unbefugten Personen, Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich des Produkts fernhalten.

### ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Das Produkt ist unter Spannung. Sicherheitshinweise beachten, um Stromschläge zu vermeiden. Bei hoher Luftfeuchtigkeit darf das Produkt nicht betrieben werden. Eindringen der Feuchtigkeit in das Produkt vermeiden, da dies die Gefahr eines Stromschlags erhöht. Direkten Kontakt mit geerdeten Oberflächen (Rohren, Heizkörpern usw.) vermeiden. Stromkabel sind mit Vorsicht zu behandeln. Bei Beschädigung sofort wechseln, da ein beschädigtes Kabel die Gefahr eines Stromschlags erhöht. Sämtliche Installationen des Produkts sind von einer zugelassenen Elektrofachkraft entsprechend allen vor Ort geltenden elektrotechnischen Normen und Vorschriften auszuführen. Das Produkt im Wasser, auf nassem oder feuchtem Boden stehend nicht in Betrieb nehmen. Die spannungsführenden Teile des Produkts nicht berühren. Alle Elektrogeräte trocken und sauber halten. Leitungen deren Isolierung beschädigt oder gestört ist, dringend austauschen. Auch abgenutzte, beschädigte oder verrostete Kontakte müssen ausgetauscht werden.

### PERSÖNLICHE SICHERHEIT

Benutzen Sie das Produkt nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Während des Betriebs kann Unachtsamkeit zu schweren Verletzungen führen. Beim Einschalten des Produkts dafür sorgen, dass sich keine Fremdkörper darauf befinden. Das Produkt nicht überlasten, es nur für den vorgeschriebenen Verwendungszweck benutzen.



WICHTIG!



Dieses Material dient nur zu Informationszwecken und stellt keine Anleitung für die Installation des Geräts oder dessen Anschluss an das Stromnetz dar, dennoch empfehlen wir Ihnen dringend, die nachfolgenden Anweisungen sorgfältig zu lesen. Alle Geräteanschlüsse müssen stets von einer für die Installation und den elektrischen Anschluss der Geräte verantwortlichen zugelassenen Elektrofachkraft gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften vorgenommen werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für einen unsachgemäßen Anschluss des Geräts oder für Sach- oder Personenschäden, die durch eine unsachgemäße Installation, einen unsachgemäßen Anschluss oder Gebrauch des Geräts entstehen können.



WICHTIG!

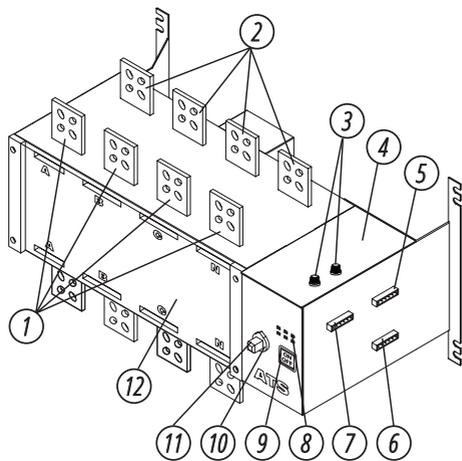


Die Gesamtleistung der an das ATS-System angeschlossenen Stromverbraucher darf die maximal zulässige Leistung nicht überschreiten.

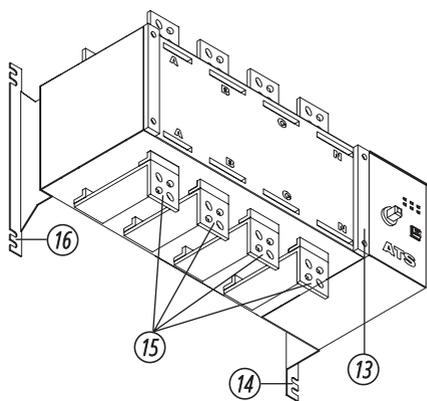
## TECHNISCHE DATEN

2

Modell	KS ATS 4/100HD	KS ATS 4/100HD-O	KS ATS 4/160HD
<b>Verbrauch</b>	18 W	18 W	18 W
<b>Betriebsspannung</b>	230 V/400 V	230 V/400 V	230 V/400 V
<b>Leistung 230 V, kVA, cosPhi 1.0</b>	23 kW (46 kW)	23 kW (46 kW)	36,8 kW (73,6 kW)
<b>Stromstärke (max.) 230 V</b>	100A	100A	160A
<b>Leistung 400 V, kVA, cosPhi 0.8</b>	55 kW	55 kW	88,5 kW
<b>Stromstärke (max.) 400 V</b>	100A	100A	160A
<b>Arbeitsumgebung</b>	-20 – 45 °C relative Feuchtigkeit: ≤ 50%		
<b>Lagerumgebung</b>	-30 – 70 °C relative Feuchtigkeit: ≤ 50%		
<b>IP-Schutzklasse</b>	IP44		
<b>Isolationsklasse</b>	AC1.0KV/1min 1mA		
<b>Abmessungen Netto (L×B×H)</b>	500×300×600 mm	515×415×150 mm	500×300×600 mm
<b>Nettogewicht</b>	22,3 kg	5 kg	24 kg



1. Anschlussklemmen (Kupferschienen)  
Eingang 1: dient zur Befestigung der Stromkabel oder Stromschienen
2. Anschlussklemmen (Kupferschienen)  
Eingang 2: dient zur Befestigung der Stromkabel oder Stromschienen
3. Sicherungen
4. Elektronische Steuereinheit des Netzumschaltgeräts, einschließlich Hauptsteuerplatine und Antriebsmotor.
5. Buchse Nr. 2: Steuersignaleingang für die Übertragung (passiver Ausgang)
6. Buchse Nr. 3: Steuersignalausgang 1 für Stellungsrückmeldung (aktiver Ausgang für Typ M und passiver Ausgang)
7. Buchse Nr. 1: Stromversorgungseingang der elektronischen Steuereinheit
8. LED-Anzeigen
9. Wahltaaste für den Notfall-Handbetrieb
10. Statusanzeige der Schalterstellung
11. Schnittstelle für den manuellen Notschalter: dient zum manuellen Umschalten der Stromversorgung in einer Notsituation.



12. Gehäuse des Netzumschaltgeräts: der Standardtyp ist mit oberen Eingangsleitungen und unteren Ausgangsleitungen der Sammelschiene ausgestattet.
13. Montageöffnungen zur Befestigung der Schutzplatte.
14. Rechter Montagebügel: passt zum linken Montagebügel und dient zur Befestigung des Umschalters.
15. Anschlussklemmen (Kupferschienen) Ausgang: dienen zur Befestigung der Stromkabel oder Stromschienen.
16. Linker Montagebügel: passt zum rechten Montagebügel und dient zur Befestigung von Schaltern.



**WICHTIG!**

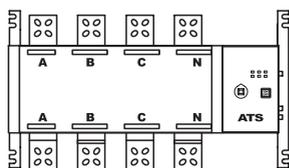


**Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen und/oder Verbesserungen am Design, an den Komponenten und den technischen Eigenschaften vorzunehmen, ohne dies zuvor ankündigen oder eine Verpflichtung eingehen zu müssen. Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind schematisch dargestellt und können vom tatsächlichen Produkt abweichen.**

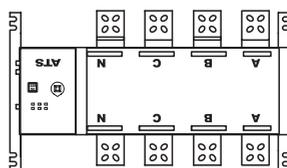
Konventioneller thermischer Strom, I <sub>th</sub>	100A	160A
Bemessungsisolationsspannung der Kupferschiene, U <sub>i</sub>	750 V	750 V
Bemessungsstoßspannung, U <sub>imp</sub>	8 kV	8 kV
Bemessungsbetriebsspannung der Kupferschiene, U <sub>e</sub>	440 V	440 V
Gebrauchskategorie	AC-3A	AC-33A
Bemessungsbetriebsstrom der Kupferschiene, I <sub>e</sub>	100	160
Bemessungseinschaltvermögen	10I <sub>e</sub> (das 10-fache des Nennstroms)	
Bemessungseinschaltvermögen	8I <sub>e</sub> (das 8-fache des Nennstroms)	
Bemessungsgrenzkurzschlussstrom	100 kA	100 kA
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	9 kA	13 kA
Übertragungszeit I - II oder II - I	0.45 Sek	0.45 Sek
Bemessungsbetriebsspannung der Steuerspannungsversorgung, U <sub>s</sub>	Standardprodukt: 220 V- Optional: 24 V-, 110 V-, 280 V-, Korrekturer Arbeitsbereich: 85% U <sub>s</sub> – 115% U <sub>s</sub>	
Startleistung	300 W	300 W
Normalleistung	55 W	55 W
Nettogewicht (4-polig), kg	3.5 kg	5.5 kg

## SCHALTPLAN FÜR DIE RICHTIGE EINBAUWEISE

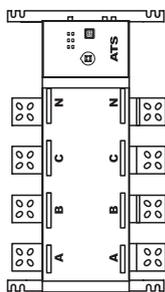
5



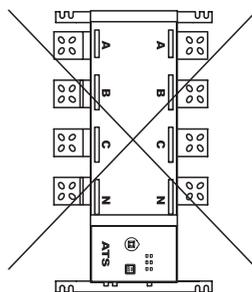
**BEST**  
(Fronteinbau)



**RICHTIG**  
(Rüceinbau)



**RICHTIG**  
(vertikaler Einbau)



**FALSCH**  
(umgekehrter Einbau)

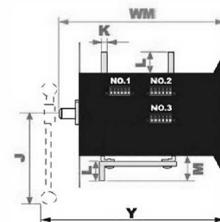
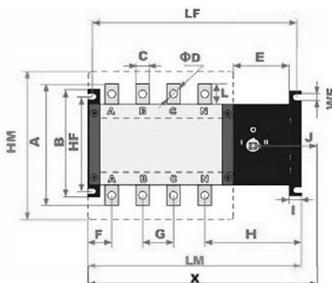
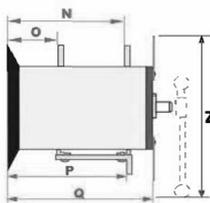
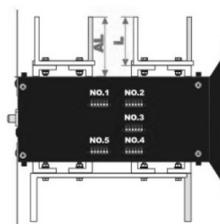
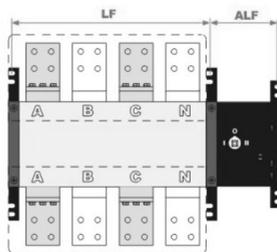
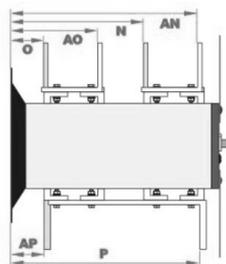
## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DIE VERWENDUNG

6

Bezeichnung	Anforderungen
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 bis +45 °C, der Durchschnittswert für 24 Stunden darf +35 °C nicht überschreiten
<b>Betriebsfeuchtigkeit</b>	Durchschnittliche Luftfeuchtigkeit bei +40 °C darf 50% (nicht kondensierend) nicht überschreiten
<b>Höhenlage</b>	Bis 2000 Meter über NN (für Höhen über 2000 Meter über NN muss der Bemessungswert entsprechend den Anforderungen reduziert werden)
<b>Vibration und Gas</b>	Das Gerät darf keinen starken Vibrationen, Stößen oder schädlichen Gasen ausgesetzt werden, die zu Korrosion des Metalls und Beschädigung der Isolierung führen können
<b>Arbeitsumgebung</b>	Das Gerät darf keinem schweren Staub, leitfähigen Partikeln oder explosionsgefährlichen Stoffen ausgesetzt werden
<b>Verschmutzungsstufe</b>	Klasse III
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Lagerbedingungen</b>	Das Gerät darf nicht länger als 1 Jahr bei -30 bis 70 °C in einer trockenen, nicht korrosiven und nicht salzhaltigen Umgebung gelagert werden

## ABMESSUNGEN

7



Nennstrom	Einbaudaten			Maximale Größe des Gehäuses			Andere detaillierte Abmessungen des Schalters					
	LF	WF	HF	LM	WM	HM	A	B	C	D	E	F
100A	225	7	84	244	135	136	113	103	14	6	102.5	21
160A	271	7	110	292	188	163	142	130	20	9	101.5	34

Andere detaillierte Abmessungen des Schalters										Referenzmaße			
G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	X	Y	Z	
30	133	13	141	2.5	18	8	86	37	86	113	303.5	168.5	208
36	150	18	188	3.5	25	31	133	56	133.5	167.5	392.5	220	269

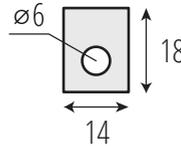


**WICHTIG!**



**X, Y und Z sind die maximale Breite, Tiefe und Höhe der Schalterbaugruppe mit Notschalter. Je nach dem Winkel des Schalters beim Einbau oder der Position des Schiebers werden die tatsächlichen Abmessungen kleiner sein als in der Tabelle angegeben (die in der Tabelle angegebenen Daten sind Richtwerte).**

KUPFERSCHIENE AM EINGANG  
UND AUSGANG MASSTABELLE

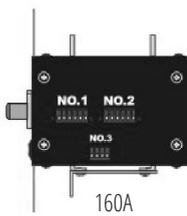
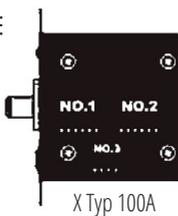


## ANSCHLÜSSE DER STEUERUNG

8

Anschluss	Pin-Nummer	Funktion	Bemerkungen
Buchse Nr. 1	101, 106	Nullleiter und stromführende Leitung	Aktiver Ausgang, 1 A AC 230V
	102, 103	Eingang Nr. 1 für Stromversorgungsleitung und Nullleiter	>5 A 230 V~
	104, 105	Eingang Nr. 2 für Stromversorgungsleitung und Nullleiter	>5 A 230 V~
Buchse Nr. 2	201, 206	Bei passiver Steuerung getrennt und bei aktiver Steuerung verbunden	Siehe SKT-Schaltplan für Einzelheiten
	202	Stromausgang für passive Steuerung	Passive Steuersignale
	203	Stellung I wird beim Schließen mit 202 eingeschaltet	
	204	Stellung 0 wird beim Schließen mit 202 eingeschaltet	
	205	Stellung II wird beim Schließen mit 202 eingeschaltet	
Buchse Nr. 3	301, 306	Werden nicht verwendet, intern verbunden	20 – 250 A zerlegt
	302	Gemeinsamer Kontakt für die Schalterposition-Rückmeldung	Beim Typ M handelt es sich um einen aktiven Ausgang, bei den anderen Typen um einen passiven Ausgang; Einzelheiten zur Montage von 1A AC 220V 400A und darüber sind dem Schaltplan zu entnehmen
	303	Geschlossen mit 302 bei Schalterposition I	
	304	Geschlossen mit 302 bei Schalterposition 0	
	305	Geschlossen mit 302 bei Schalterposition II	

## ANSCHLÜSSE



## ANLEITUNG ZUR VERWENDUNG DER LED-ANZEIGEN

9

● 1    ● 2    ● 3

LED INDICATOR

● 4    ● 5    ● 6

**Nr. 1**

Spannung am Eingang I ist angelegt  
(Zwischen Pins 102 und 103 der Buchse  
Nr. 1 liegt eine Spannung von 230 V~ an)

**Nr. 2**

Sicherung  
Eingang I ist OK

**Nr. 3**

Das Steuerrelais der  
Leitung I funktioniert  
normal (das Relais  
ist auf der internen  
Leiterplatte angebracht  
und die Anzeige Nr. 3  
erfüllt diese Funktion  
nur, wenn die Anzeige  
Nr. 4 nicht leuchtet)

**Nr. 4**

Spannung am  
Eingang II ist  
angelegt.  
(Zwischen den  
Pins 104 und  
105 liegt eine  
Spannung von  
230 V~ an)

**Nr. 5**

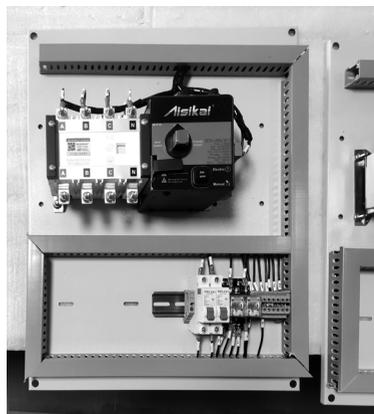
Sicherung der Lei-  
tung II funktioniert  
normal

**Nr. 6**

Der Schalter 125 – 250 A,  
der Schlüsseltaster oder die  
Drucktaste befindet sich in  
der Position „AUTO“ (der  
Schlüsseltaster oder die Drucktaste  
ist an der Vorderseite des  
Netzumschaltgeräts angebracht).  
Der Schalter 400 – 3200 A und  
das Steuerrelais der Leitung II  
funktionieren normal (das Relais  
befindet sich auf der internen  
Leiterplatte).

## BESCHREIBUNG DER LED-ANZEIGEN UND IHRER FUNKTIONEN:

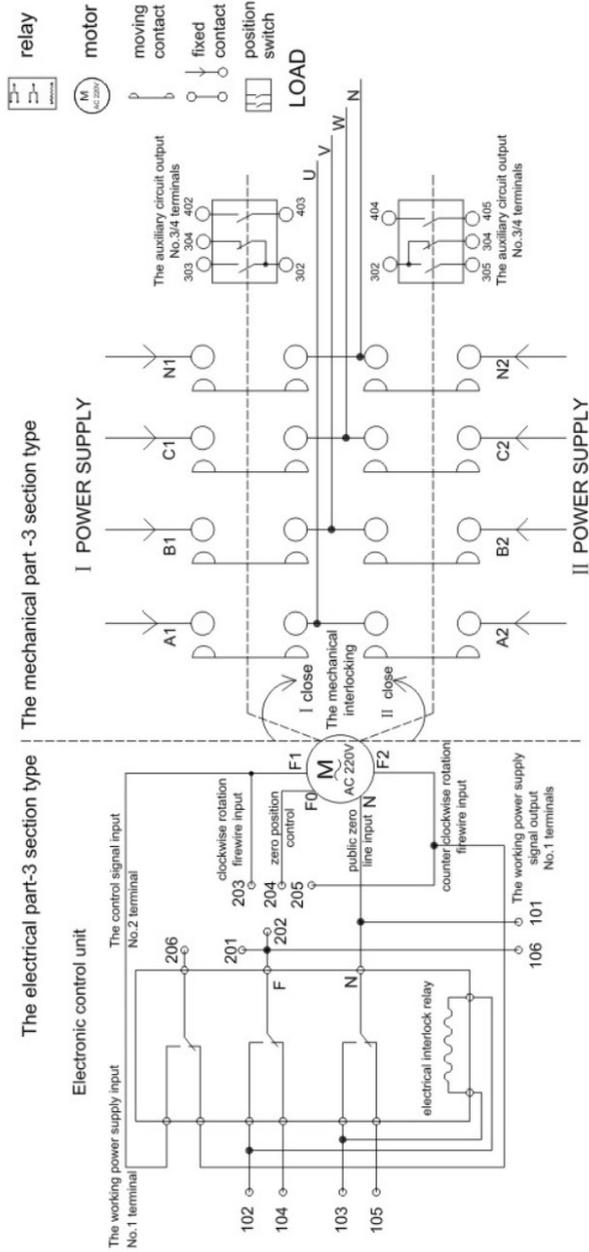
- A.** Kontrollleuchten Nr. 1 und Nr. 4 leuchten: Die Leitungen I und II sind mit Steuerstrom versorgt.
- B.** Kontrollleuchten Nr. 2 und Nr. 5 leuchten: Sicherungen der Steuerstromversorgung der Leitungen I und II funktionieren normal.
- C.** Kontrollleuchte Nr. 3 leuchtet: Das Steuerrelais der Leitung I funktioniert normal.
- D.** Kontrollleuchte Nr. 6 für die Schalter 400 A bis 3200 A leuchtet auf: Das Steuerrelais der Leitung II funktioniert normal.
- E.** Kontrollleuchte Nr. 6 für die Schalter 125 A bis 250 A leuchtet: Der Schlüsseltaster oder die Drucktaste befindet sich in der Stellung „ON“.



**WICHTIG!**



Der Schalter des Typs M 100 A verfügt über keine LED-Anzeige.



WICHTIG!



Die obige Abbildung dient nur zur Veranschaulichung des Funktionsprinzips des Geräts, nicht aber seiner einzelnen internen Komponenten.

Neben der gesetzlichen Gewährleistung seitens Verkäufer, bietet Könnér & Söhne eine freiwillige Hersteller-Garantie auf ihre Produkte. Die Garantie beträgt 2 Jahre ab Herstellungsdatum und bezieht sich auf Mängel, die schon bei Übergabe der Ware an den Käufer vorgelegen haben. Als Nachweis für den Garantieanspruch gilt die Rechnung von einem unserer autorisierten Händler mit Kaufdatum.

Der gesetzliche Gewährleistungsanspruch soll beim Verkäufer geltend gemacht werden.

#### DIE GARANTIELEISTUNG ENTFÄLLT:

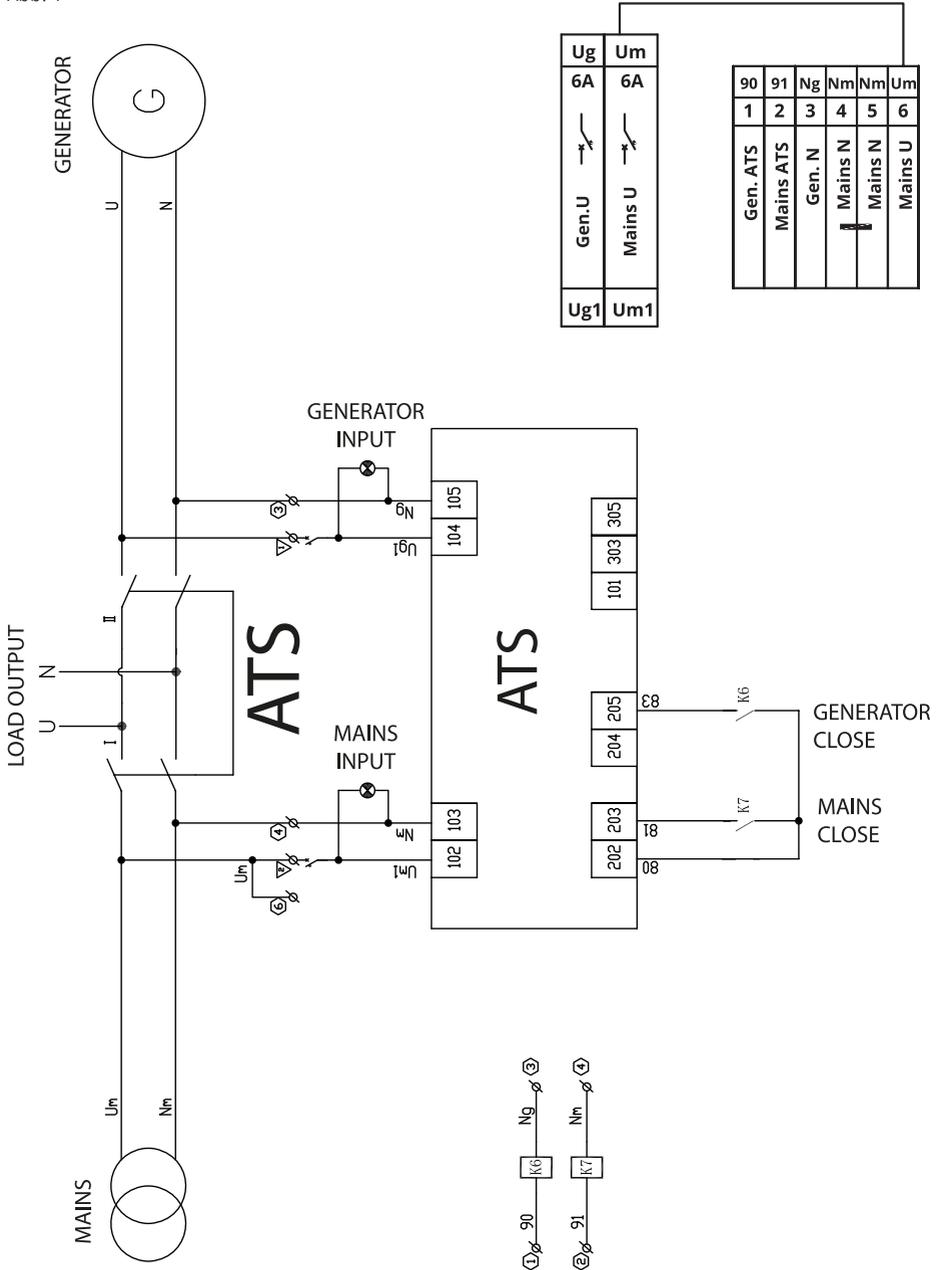
- Bei mechanischen Beschädigungen (Risse, Abblättern der Farbe usw.) und Schäden durch aggressive Medien, Eindringen von Fremdkörpern in das Produkt oder Lüftungsgitter sowie Schäden durch unsachgemäße Aufbewahrung (Korrosion von Metallteilen);
- Bei Fehlfunktionen durch unsachgemäßen Betrieb, nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes, Überlastung des Produktes und instabile Netzparameter. Zu den Anzeichen für eine Überlastung gehören das Verschmelzen oder Verfärben der Teile aufgrund der hohen Temperaturen, die Beschädigung der Oberflächen des Zylinders oder Kolbens, die Zerstörung der Kolbenringe, der Pleuelbuchsen. Darüber hinaus entfällt die Garantieleistung bei Ausfall des Leistungsschalters der Stromgeneratoren aufgrund eines unsachgemäßen Betriebs;
- Bei Fehlfunktionen durch Verschmutzung des Kraftstoff- bzw. Kühlsystems;
- Für Verschleißteile (Keilriemen, Gummidichtungen, Zündkerzen, Düsen, Kupplungsfedern, Riemenscheiben, Führungsrollen, Seile, Handanlasser, Spannutter, Spannzangen, Wechselbatterien, Filter- und Sicherheitselemente, Öle und Schmierstoffe, abnehmbare Vorrichtungen, Zubehör, Messer, Bohrer usw.).
- Für elektrische Kabel mit mechanischen und thermischen Schäden;
- Für das Produkt, das nicht von einem autorisierten Dienstleistungszentrum geöffnet oder repariert wurde. Zu den Anzeichen für das Öffnen des Produktes außerhalb des autorisierten Dienstleistungszentrums gehören u.a. die Falten der geschlitzten Teile der Befestigungselemente;
- Für Instandhaltung und Wartung des Produktes (Reinigung, Waschen, Schmieren usw.), Montage und Konfiguration des Produktes;
- Bei natürlicher Abnutzung des Produktes (Verschleiß);
- Bei Störungen, die während der Verwendung des Produktes für Bedürfnisse im Zusammenhang mit der Ausübung unternehmerischer Tätigkeiten auftreten;
- Bei nicht ausgefüllter Garantiekarte oder fehlendem Verkäufersiegel in der Garantiekarte;
- Bei fehlender Unterschrift des Eigentümers in der Garantiekarte;
- Bei ungültigen Garantieverpflichtungen wegen Verstoßes gegen die Vorschriften für Betrieb, Transport und Aufbewahrung des Generators;
- Bei unsachgemäßer oder fehlerhafter Montage, unsachgemäßen Netzanschluss.



ONE-PHASE ATS (100A)

ATS CONNECTION TERMINAL

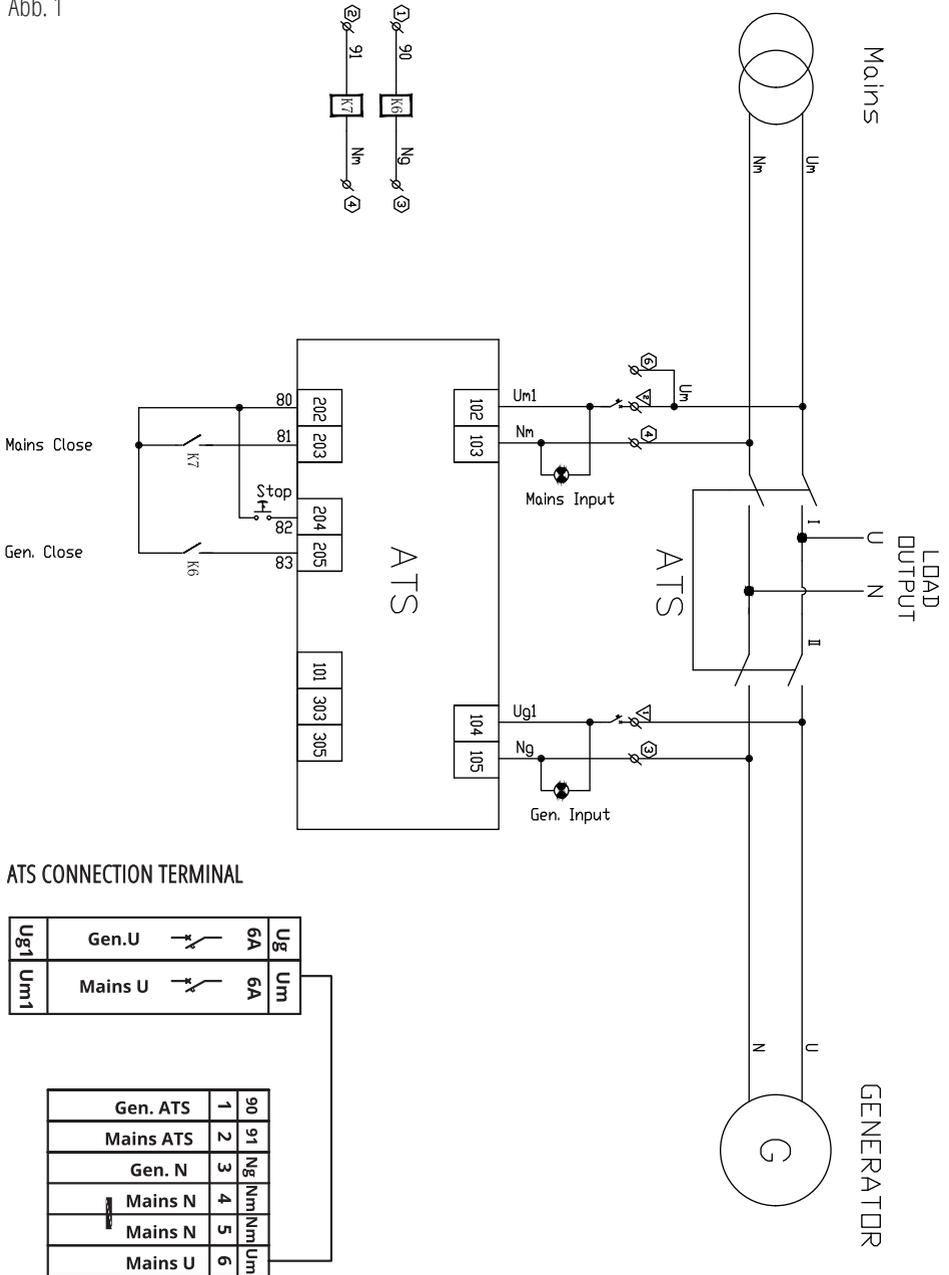
Abb. 1





ONE-PHASE ATS (160A)

Abb. 1

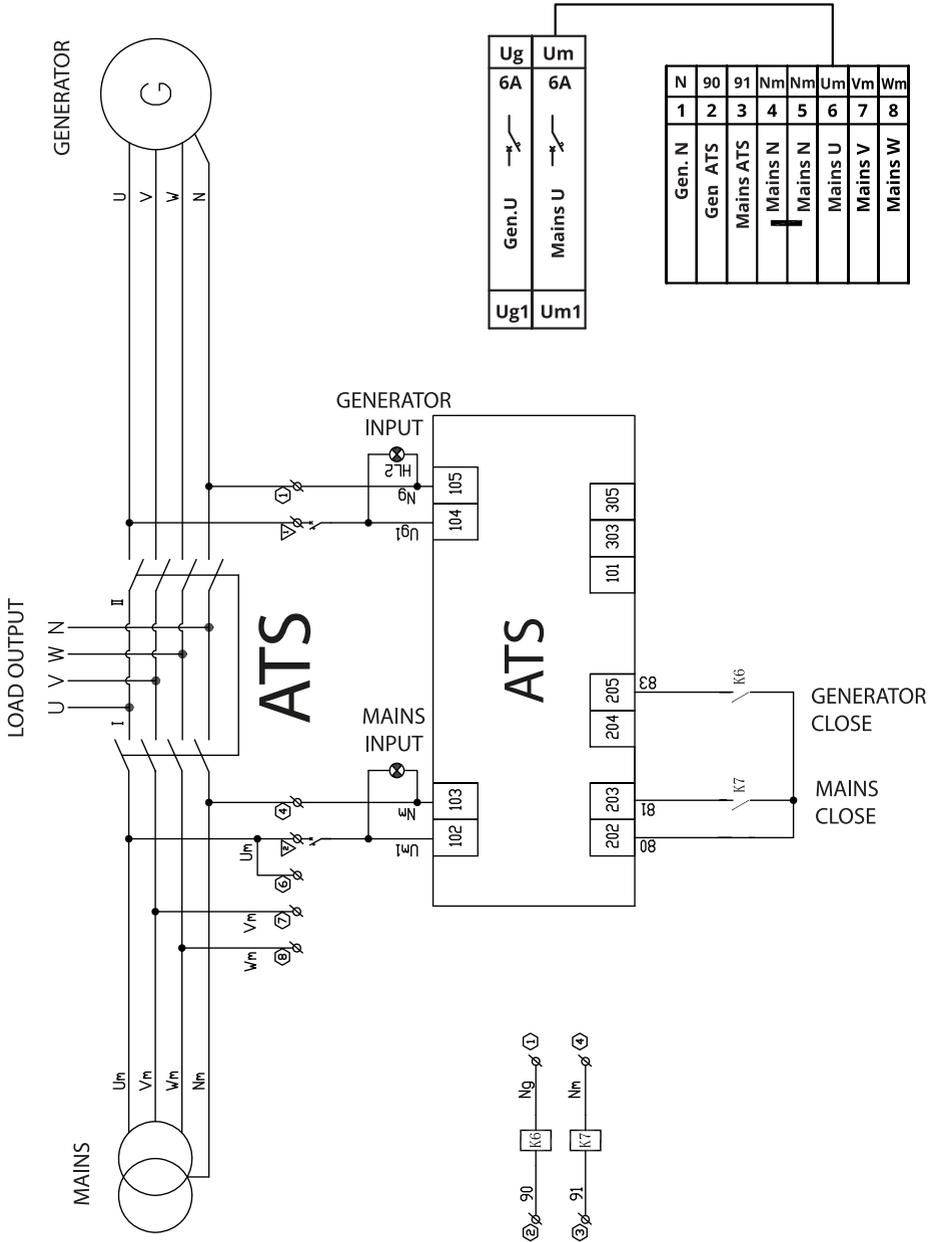




THREE-PHASE ATS (100A)

ATS CONNECTION TERMINAL

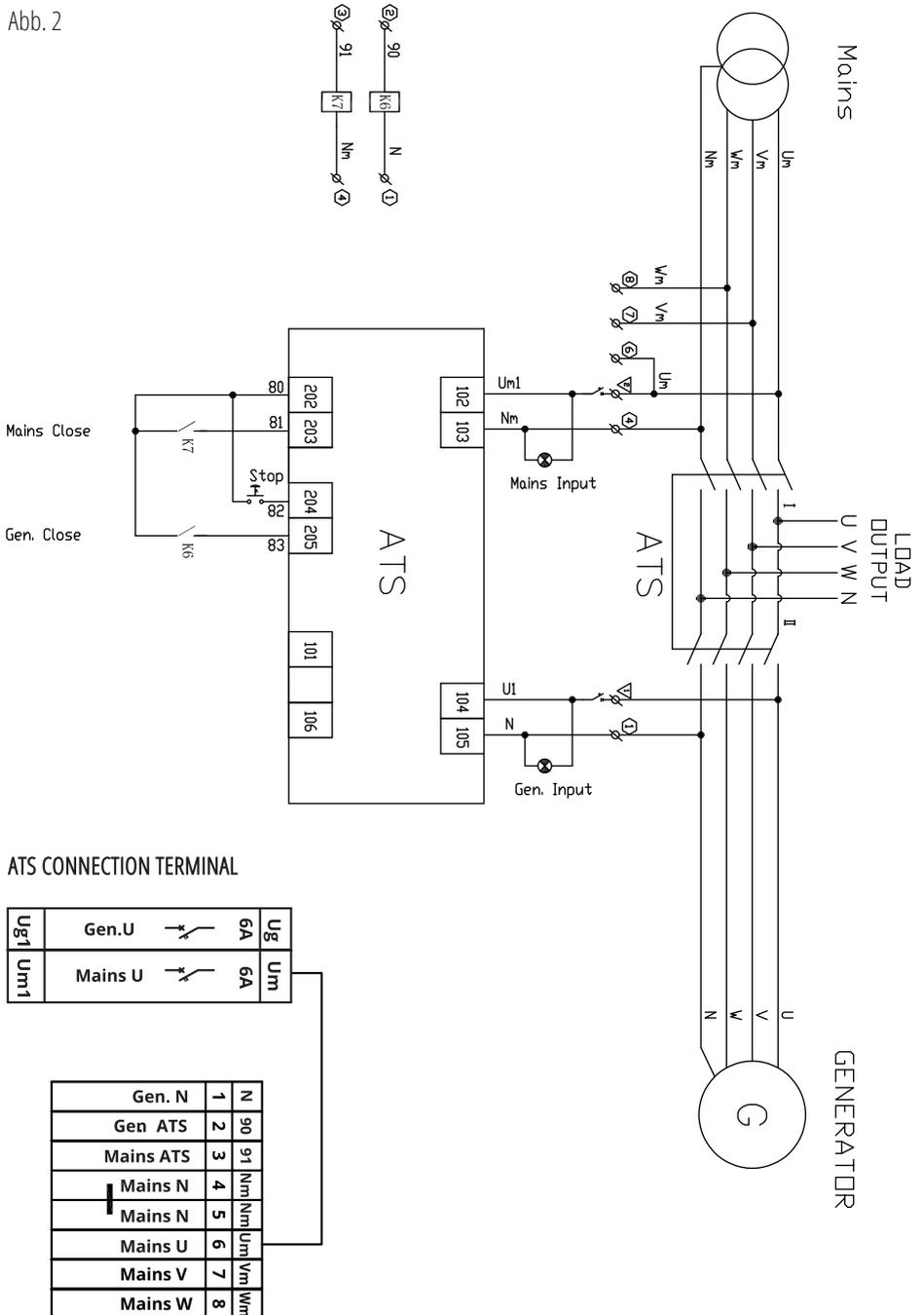
Abb. 2





THREE-PHASE ATS (160A)

Abb. 2



## KONTAKTDATEN

### Deutschland:

DIMAX International GmbH Flinger  
Broich 203 -FortunaPark- 40235  
Düsseldorf, Deutschland  
[www.konner-sohnen.com](http://www.konner-sohnen.com)

### Ihre Bestellungen

[orders@dimaxgroup.de](mailto:orders@dimaxgroup.de)

### Kundendienst, technische Fragen und Unterstützung

[support@dimaxgroup.de](mailto:support@dimaxgroup.de)

### Garantie, Reparatur und Service

[service@dimaxgroup.de](mailto:service@dimaxgroup.de)

### Sonstiges

[info@dimaxgroup.de](mailto:info@dimaxgroup.de)

---

### Polska:

DIMAX International Poland Sp.z o.o.  
ul. Południowa 8, 05-830,  
Stara Wieś, Polska,  
[info.pl@dimaxgroup.de](mailto:info.pl@dimaxgroup.de)  
[www.konner-sohnen.com](http://www.konner-sohnen.com)

---

### Україна:

ТОВ «Генератор Альянс»,  
вул. Електротехнічна 47,  
02225, м. Київ, Україна  
[sales@ks-power.com.ua](mailto:sales@ks-power.com.ua)  
[www.konner-sohnen.com](http://www.konner-sohnen.com)