TRADITIONELLE DEUTSCHE QUALITÄT

KÖNNER SÖHNEN

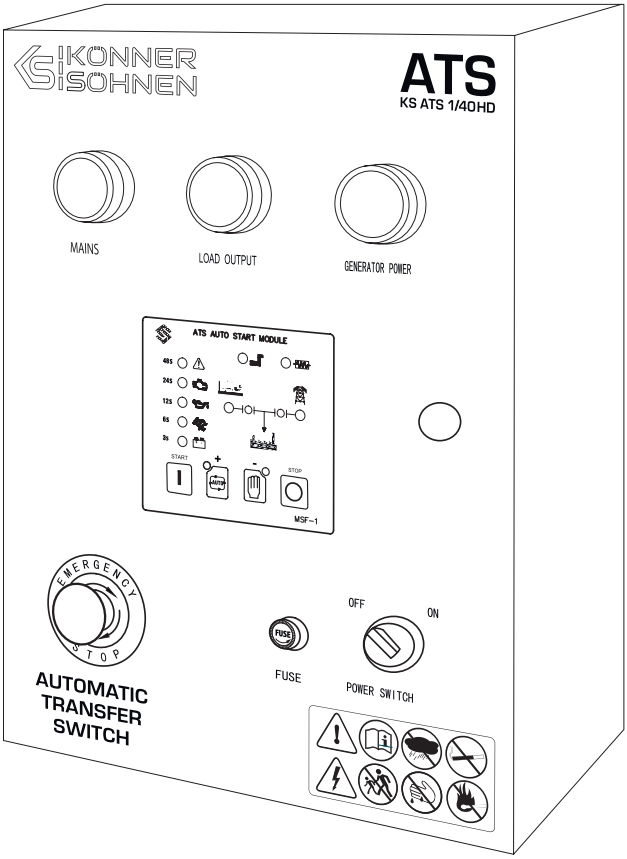
Обов'язково ознайомтеся перед початком роботи!

Інструкція

UA

АВТОМАТИЧНЕ ВВЕДЕННЯ РЕЗЕРВУ (АВР)

KS ATS 3/18HD
KS ATS 1/40HD
KS ATS 4/63HD



TRADITIONELLE DEUTSCHE QUALITÄT

KÖNNER SÖHNEN

ПЕРЕДМОВА

Дякуємо Вам за вибір продукції **Könner & Söhnen®.** Ця інструкція містить стислий опис техніки безпеки, використання і налагодження. Більш детальну інформацію ви можете знайти та ознайомитись на сайті офіційного виробника у розділі підтримка за посиланням **konner-sohnen.com/pages/instructions**

Також перейти у розділ підтримки та завантажити інструкцію можна просканувавши QR код або на сайті офіційного імпортера **Könner & Söhnen®** за посиланням **www.konner-sohnen.com.ua**

Обов'язково ознайомтеся перед початком роботи!

Виробником продукції **Könner & Söhnen®** можуть бути внесені деякі зміни, які можуть бути не відображені в даній інструкції, а саме:

- виробник залишає за собою право на внесення змін у дизайн, комплектацію та конструкцію виробу;

- зображення та малюнки в інструкції з експлуатації є схематичними та можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на продукції.

В кінці інструкції міститься контактна інформація, якою Ви можете скористатись в разі виникнення проблем. Вся інформація в даній інструкції по експлуатації оновлена на момент друку. Актуальний перелік сервісних центрів Ви можете знайти на сайті офіційного імпортера за посиланням **www.konner-sohnen.com.ua**

УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО! **Недотримання рекомендації, що позначена цим знаком, може призвести до серйозних травм або загибелі оператора чи сторонніх осіб.**

ВАЖЛИВО! **Корисна інформація у використанні апарату.**

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ БЛОКУ АВР 1

РОБОЧА ЗОНА

Не використовуйте виріб поблизу легкозаймистих газів, рідин або пилу. Притримуйтесь чистоти та хорошого освітлення у робочій зоні, аби уникнути травм. Не допускайте сторонніх осіб, дітей або тварин близько при роботі з виробом.

ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА

Виріб знаходиться під струмом. Дотримуйтесь правил безпеки щоб уникнути ураження електричним струмом. В умовах підвищеної вологості виріб експлуатувати забороняється. Не допускайте потрапляння вологи у виріб, адже це збільшує ризик враження електричним струмом. Уникайте прямого контакту із заземленими поверхнями (труби, радіатори і т.д.). Будьте пильні, працюючи з силовим дротом. Негайно замініть його в разі пошкодження, оскільки пошкоджений дріт збільшує ризик враження електричним струмом. Всі підключення виробу мають бути виконані сертифікованим електриком у відповідності до всіх електротехнічних правил та норм. Не працюйте з виробом, стоячи у воді, на вологому або сирому ґрунті. Не торкайтесь частин виробу, що знаходяться під напругою. Все електричне обладнання зберігайте сухим та чистим. Дроти, ізоляція яких пошкоджена або зіпсована, замінюйте. Також слід замінювати зношені, пошкоджені або заржавілі контакти.

ОСОБИСТА БЕЗПЕКА

Забороняється працювати з виробом, якщо ви втомлені, знаходитесь під впливом сильнодіючих ме-

дичних препаратів, наркотичних речовин або алкоголю. Під час роботи неувага може стати причиною серйозних травм. Переконайтесь у відсутності сторонніх предметів на виробі при його включенні. Не перенавантажуйте виріб, використовуйте його лише за призначенням.

ВАЖЛИВО! **Сумарна потужність споживачів струму, підключених до системи АВР, не повинна перевищувати максимально допустиму потужність для даної моделі блоку АВР.**

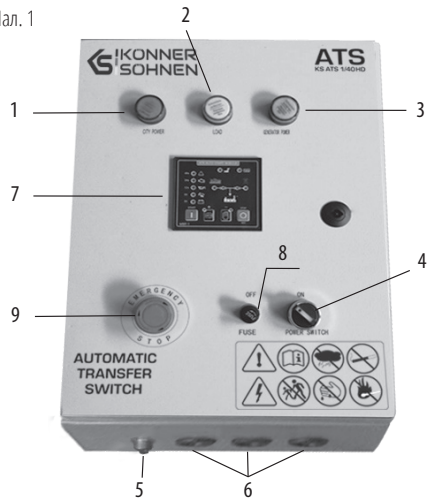
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2

Модель	KS ATS 3/18HD	KS ATS 1/40HD
Напруга акумулятора	DC8.0 -18 V	
Споживча потужність	10 W	
Робоча напруга / Максимальний струм	400V/18A	230V/40A
Робоче середовище	-20-50 ^{0}C вологість: 20-90%	
Середовище зберігання	-30-70 ^{0}C вологість: 20-90%	
IP клас	IP41	
Клас ізоляції	AC1.5KV / 1min 1mA	
Максимальний струм заряду акумулятора від вбудованого блоку живлення	2A	
Довжина керуючого кабелю, м	4,4	
Розмір нетто (ДхШхВ), мм	345x250x180	
Вага нетто / брутто, кг	5,9 / 6,3	6,7 / 7,1

Модель	KS ATS 4/63HD
Напруга акумулятора	DC8.0 -18 V
Споживча потужність	10 W
Напруга	230V/400V
Потужність 230В, кВт	14,4 (28,8)
Сила струму (макс) 230В	63A (120A)
Потужність 400В, кВт	34,8
Сила струму (макс) 400В	63A
Робоче середовище	-20-50 ^{0}C вологість: 20-90%
Середовище зберігання	-30-70 ^{0}C вологість: 20-90%
IP клас	IP41
Клас ізоляції	AC1.5KV / 1min 1mA
Максимальний струм заряду акумулятора від вбудованого блоку живлення	2A
Довжина керуючого кабелю, м	4,4
Розмір нетто (ДхШхВ), мм	400x320x190
Вага нетто / брутто, кг	8,4 / 8,8

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД БЛОКІВ АВР KS ATS 3/18HD, KS ATS 1/40HD, KS ATS 4/63HD 3

Мал. 1



1. Сигнальна лампа подачі основного живлення
2. Сигнальна лампа підключення навантаження
3. Сигнальна лампа подачі живлення від генератора
4. Основний вимикач блоку АВР
5. Роз'єм для підключення керуючого кабелю
6. Отвори для вводу електричних кабелів
7. Програмований контролер
8. Запобіжник
9. Кнопка аварійної зупинки генератора

ЕКСПЛУАТАЦІЯ БЛОКУ АВР 4

ФУНКЦІЯ БЛОКУ АВР

Блок АВР автоматично запускає генератор і перемикає на нього навантаження при відключенні основного джерела електрозабезпечення.

ВАЖЛИВО! **Для підключення блоку АВР до електрогенератора використовуйте кабель управління, на генераторі повинен бути спеціальний роз'єм для підключення АВР.**

ПОРЯДОК РОБОТИ 5

Підключіть блок АВР, як показано на малюнках 3-6 та відповідно до схем у Додатку.

АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ

Встановіть перемикач «POWER SWITCH» в положення «ON», після чого натисніть кнопку «AUTO». Світловий індикатор «AUTO» свідчить, що система АВР працює в автоматичному режимі.

При відключенні основного електропостачання, система АВР автоматично запускає генератор через 12 секунд (час може бути запрограмовано). Через 6 секунд (час може бути запрограмовано) після початку роботи генератора, система перемикає навантаження на резервне джерело живлення (генератор).

У випадку невдалого запуску система АВР робить три спроби запуску генератора з інтервалом в 6 секунд між запусками. Якщо три спроби були невдалими, блок АВР припиняє спроби запустити двигун та сигналізує про помилку.

ЗУПИНКА ГЕНЕРАТОРА В ПОЛОЖЕННІ «AUTO»

У випадку, якщо електрогенератор був запущений в положенні «AUTO», для його зупинки встановіть перемикач «POWER SWITCH» в положення «OFF». Генератор буде негайно зупинений, або натисніть кнопку аварійної зупинки.

РУЧНИЙ РЕЖИМ

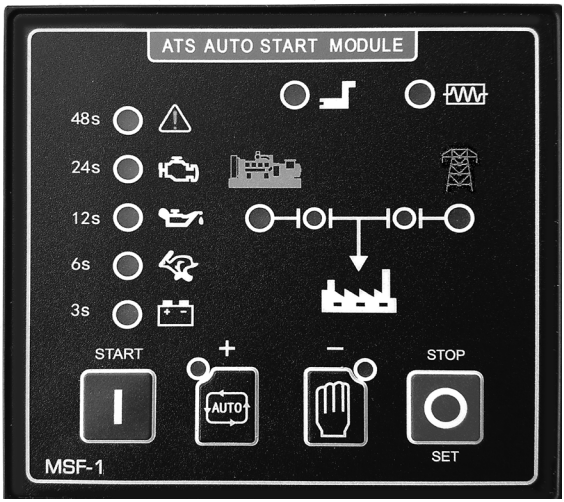
У разі необхідності запуску генератора без використання автоматичного режиму АВР, натисніть кнопку ручного режиму, після чого натисніть кнопку «START», генератор повинен запуститися. Для зупинки генератора натисніть кнопку «STOP».

БАТАРЕЯ

Блок АВР виконує заряд батареї автоматично. Максимальний струм заряду становить 2А.

КОНТРОЛЕР: ІНДИКАТОРИ ТА КНОПКИ УПРАВЛІННЯ 6

Мал. 2





Індикатор роботи стартера – сигналізує про роботу стартера, при підготовці до запуску спалахує 1 раз/секунду.



Індикатор підігріву двигуна – світиться, коли двигун попередньо підігрівається. Генератор повинен бути оснащений системою попереднього підігріву двигуна.



Індикатор роботи двигуна – світиться, коли двигун працює. При підготовці двигуна до роботи спалахує 1 раз/секунду.



(ліворуч) Індикатор живлення від генератора – працює, коли живлення надходить від генератора. При підготовці подачі живлення спалахує 1 раз на секунду.



(праворуч) Індикатор живлення від електромережі – працює, коли живлення надходить від електромережі.



Індикатор навантаження – світиться, коли підключене навантаження.



Індикатор помилки підключення – при пошкоджені кабелів, або з'єднань підключення спалахує 4 рази на секунду і подається звуковий сигнал.



Індикатор електромережі – працює, коли є напруга від основної електромережі. При тестуванні електромережі спалахує 1 раз/секунду.



Індикатор несправності двигуна. Коли двигун не зміг запуститися після 3-х спроб, він спалахує 2 рази на секунду і подається звуковий сигнал.



Швидкість обертів двигуна



Індикатор тиску масла – коли тиск масла в двигуні низький, він спалахує 2 рази на секунду і подається звуковий сигнал. Генератор повинен буди обладнаний датчиком тиску масла (В даних моделях АВР ця функція не використовується).



Індикатор напруги батареї – при невідповідній напрузі батареї спалахує 2 рази на секунду.



Кнопка запуску двигуна – запускає двигун в ручному режимі.



Кнопка зупинки двигуна – зупиняє двигун в ручному режимі.



Кнопка / індикатор автоматичного режиму – переводить блок АВР в автоматичний режим, в стані автоматичного режиму світиться.



Кнопка / індикатор ручного режиму – переводить блок АВР в ручий режим, в стані ручного режиму світиться.



«POWER SWITCH» (вимикач) – основний вимикач блоку АВР.

ВАРІАНТИ ПОМИЛОК:



Спалахують разом, генератор не видає напругу.



(ліворуч) Не відбулося підключення навантаження до живлення від генератора.



(праворуч) Не відбулося підключення навантаження до живлення від електромережі.

НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КОНТРОЛЕРА 7

При вимкненому двигуні, натисніть та утримуйте клавішу 

протягом 3 секунд та відпустіть – контролер перейде в режим налаштування. Для виходу з режиму налаштування натисніть протягом 3 секунд 

та відпустіть. Щоб обрати параметр для налаштування, короткочасно натискайте кнопку 

, параметри змінюються циклічно.

ПАРАМЕТРИ:


Час затримки запуску двигуна після зникнення напруги від основного джерела живлення, заводське налаштування: 12 секунд.



(ліворуч) час прогріву генератора перед підключенням навантаження. Заводське налаштування: 6 секунд.


Час затримки протягом якого блок авр перемкне навантаження на основне джерело живлення після відновлення електропостачання. Заводське налаштування: 6 секунд.


Налаштування часу підігріву двигуна. Заводське налаштування: 6 секунд.
(Генератор повинен бути обладнаний системою підігріву двигуна перед пуском).
(В даних моделях АВР ця функция не використовується).


Налаштування часу роботи стартера – від 3 до 21 секунди.

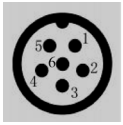
Вибір часу для даних налаштувань – 3, 6, 12, 24 або 48 секунд. Виберіть необхідний параметр, натисніть 

для збільшення показників або 

для зменшення показників. Щоб завершити процес налаштування, натисніть і утримуйте кнопку 

протягом 3 секунд

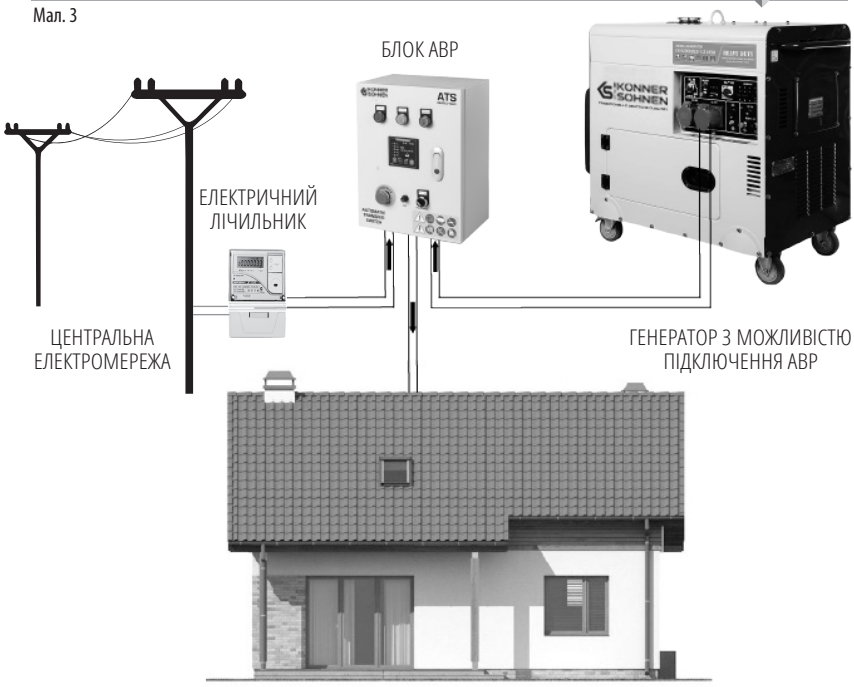
ATS РОЗ'ЄМ ТА ЙОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ



Номер	Колір	Функція підключення
1	червоний	+12V
2	жовтий	стартер
3	зелений	~24V
4	блакитний	клапан палива
5	чорний	-12V
6	білий	передстартовий підігрів

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРУ ТА БЛОКУ АВР ДО МЕРЕЖІ ЖИВЛЕННЯ 8

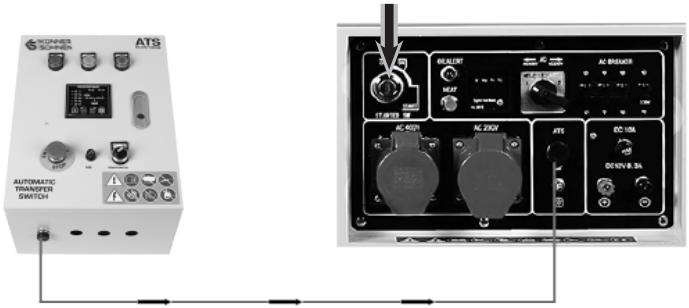
Мал. 3



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО! **Розкриття та підключення блоку АВР до електромережі має здійснюватися тільки кваліфікованим фахівцем. Виріб знаходиться під напругою.**

Підключіть блок АВР за допомогою кабелю керування до входу АВР на панелі генератора (постачається в комплекті до блоку АВР).

Для запуску генератора в автоматичному режимі, ключ запалення на панелі генератора має бути в положенні OFF



6-ти піновий роз'єм на панелі генератора

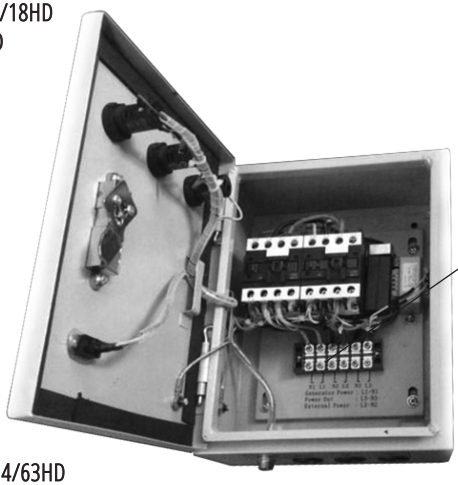
На практиці існують різні варіанти подачі електрики, і різні правила її підключення. Тому схеми для інсталяції обладнання, наведені в керівництві з експлуатації носять лише інформативний характер, і не є інструкцією з інсталяції. Рішення як правильно підключити обладнання в кожному індивідуальному випадку повинен приймати сертифікований електрик, який виконує інсталяцію. Виробник не несе відповідальність за не правильну інсталяцію, а також не несе відповідальність за можливий матеріальний і фізичний збиток, що може статися в результаті неправильної інсталяції або експлуатації обладнання.

УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО! **Розкриття та підключення блоку АВР до електромережі має здійснюватися тільки кваліфікованим фахівцем. Виріб знаходиться під напругою.**

Відкрийте дверцята АВР-блоку. Всередині Ви побачите клеми для з'єднання. Підключіть блок АВР, як показано на малюнках 3-6 та відповідно до схем у Додатку.

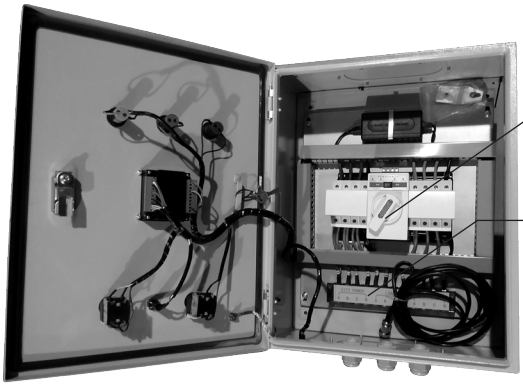
МОДЕЛІ KS ATS 3/18HD ТА KS ATS 1/40HD

Мал. 4



МОДЕЛЬ KS ATS 4/63HD

Мал. 5



Блок автоматичного введення резерву KS ATS 4/63HD можна експлуатувати в двох режимах роботи: ручному й автоматичному.

Усередині блоку АТС є кнопка-перемикач режимів: Автоматичний режим / Ручний режим (AUTOMATIC/MANUAL). Для нормального функціонування блоку АТС, заводом виробником рекомендовано кнопку-перемикач режимів встановити у положення «-», що означає роботу пристрою у автоматичному режимі, при якому блок автоматики безперервно контролює наявність напруги від основного джерела живлення (електричної мережі).

Якщо кнопка-перемикач встановлена у положення «0» – АВР працює в ручному режимі і контроль напруги в мережі не передбачений.

TRADITIONELLE DEUTSCHE QUALITÄT
KÖNNER SÖHNEN

Мал. 6



КОНТАКТНАЯ ПЛАНКА ЗІ СХЕМОЮ ПОДКЛЮЧЕННЯ ДЛЯ МОДЕЛІ KS ATS 3/18HD ДЛЯ ТРИФАЗНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ

Дивіться мал. 1 у Додатку:

MAINS - контакти для підключення основного джерела живлення.
A – фаза 1, **B** – фаза 2, **C** – фаза 3, **N** – нейтраль.
LOAD – контакти для підключення будинку або інших споживачів електроенергії.
L1 – фаза 1, **L2** – фаза 2, **L3** – фаза 3, **N** – нейтраль.
GENERATOR – контакти для підключення генератора.
U – фаза 1, **V** – фаза 2, **W** – фаза 3, **N** – нейтраль.

КОНТАКТНАЯ ПЛАНКА ЗІ СХЕМОЮ ПОДКЛЮЧЕННЯ ДЛЯ МОДЕЛІ KS ATS 1/40HD ДЛЯ ОДНОФАЗНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ

Дивіться мал. 3 у Додатку:

MAINS – контакти для підключення основного джерела живлення.
N – нейтраль, **L** – фаза.
LOAD – контакти для підключення будинку або інших споживачів електроенергії.
N – нейтраль, **L** – фаза.
GENERATOR – контакти для підключення генератора.
N – нейтраль, **L** – фаза.

КОНТАКТНАЯ ПЛАНКА ЗІ СХЕМОЮ ПОДКЛЮЧЕННЯ ДЛЯ МОДЕЛІ KS ATS 4/63HD

Дивіться мал. 5 у Додатку:

MAINS – контакти для підключення основного джерела живлення.
A – фаза 1, **B** – фаза 2, **C** – фаза 3, **N** – нейтраль.
LOAD – контакти для підключення будинку або інших споживачів електроенергії.
L1 – фаза 1, **L2** – фаза 2, **L3** – фаза 3, **N** – нейтраль.
GENERATOR – контакти для підключення генератора.
U – фаза 1, **V** – фаза 2, **W** – фаза 3, **N** – нейтраль.

ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ 10

KS ATS 3/18HD – дивіться мал. 2 у Додатку.
KS ATS 1/40HD – дивіться мал. 4 у Додатку.
KS ATS 4/63HD – дивіться мал. 6 у Додатку.

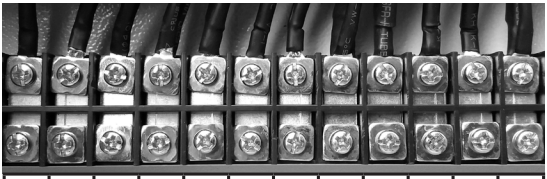
УМОВИ ГАРАНТІЇ 11

Гарантійний термін починається з дня продажу виробу і складає 1 рік. Протягом гарантійного терміну всі несправності, що виникли за вини виробника, усуваються безкоштовно. Гарантія набуває сили лише при правильному заповненні гарантійного талону та відрізних купонів. Пристрій приймається на ремонт лише в чистому вигляді та при повній комплектації.

TRADITIONELLE DEUTSCHE QUALITÄT
KÖNNER SÖHNEN

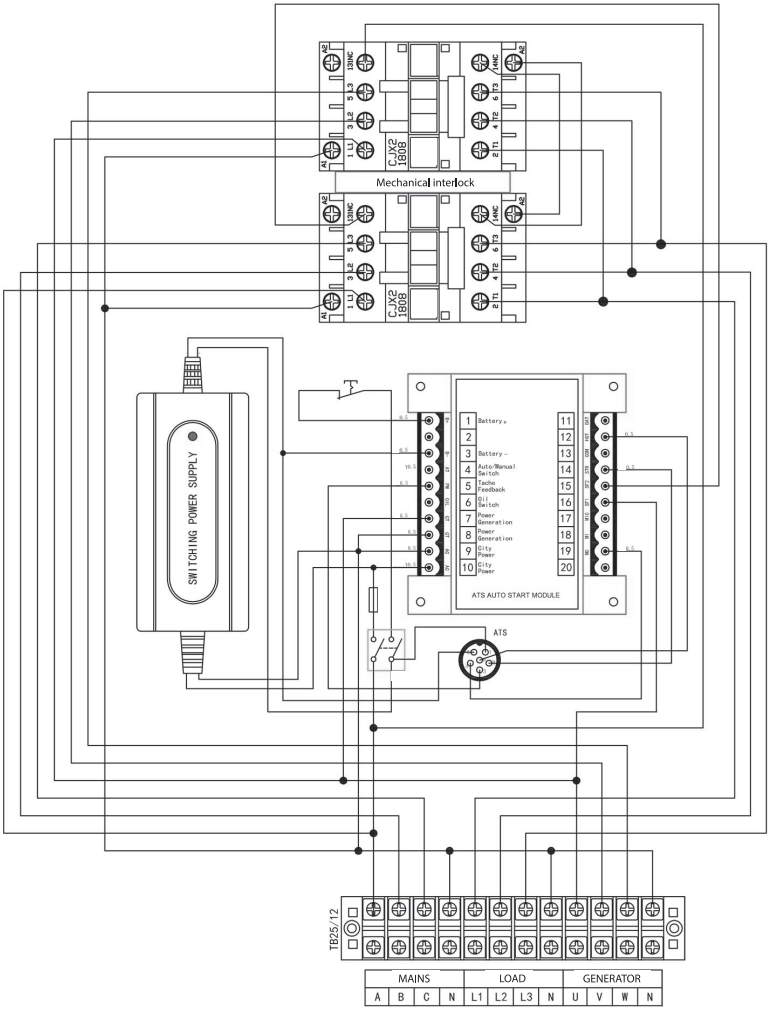
KS ATS 3/18HD

1.



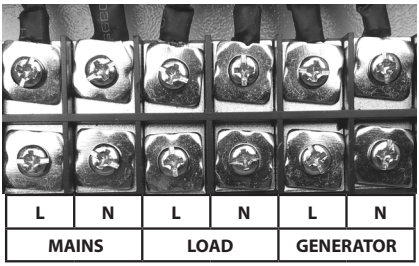
A	B	C	N	L1	L2	L3	N	U	V	W	N
MAINS				LOAD				GENERATOR			

2.

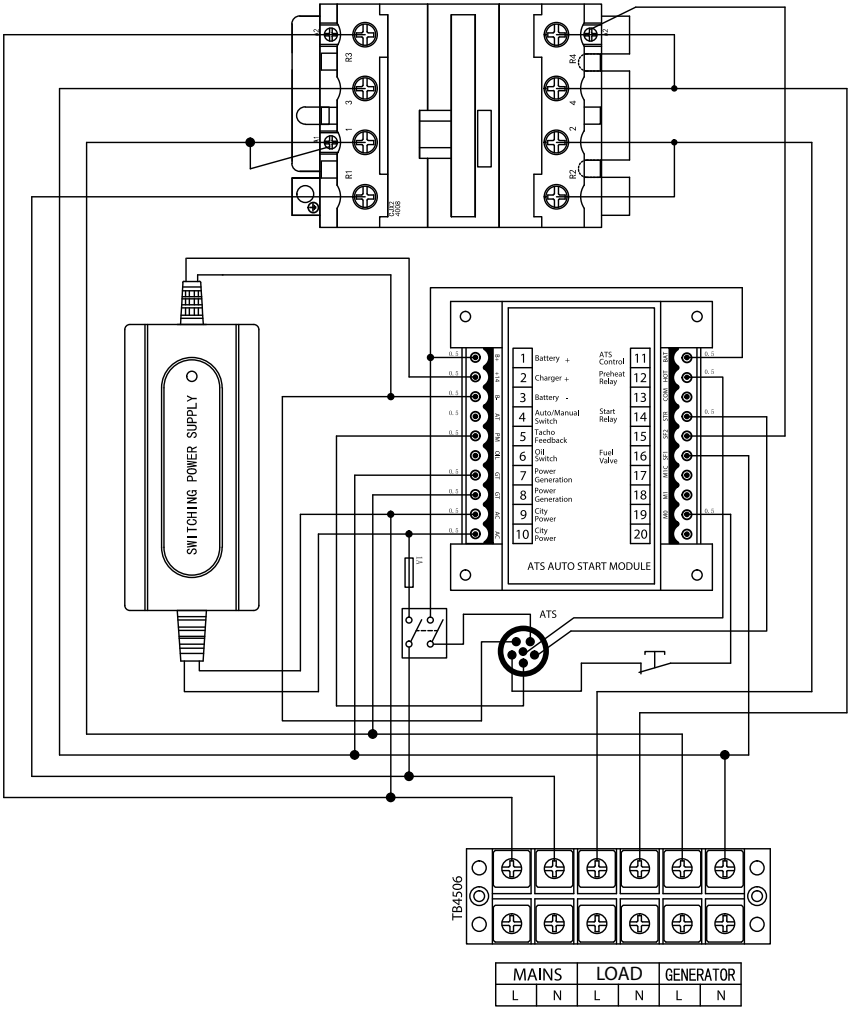


TRADITIONELLE DEUTSCHE QUALITÄT
KÖNNER SOHNEN

3.

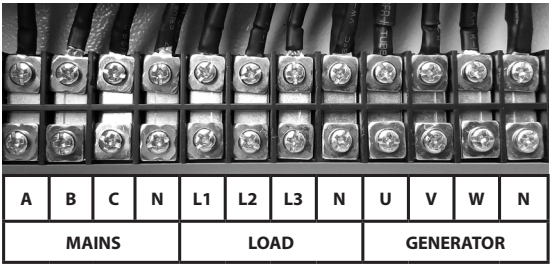

L
N
L
N
L
N
MAINS
LOAD
GENERATOR

4.

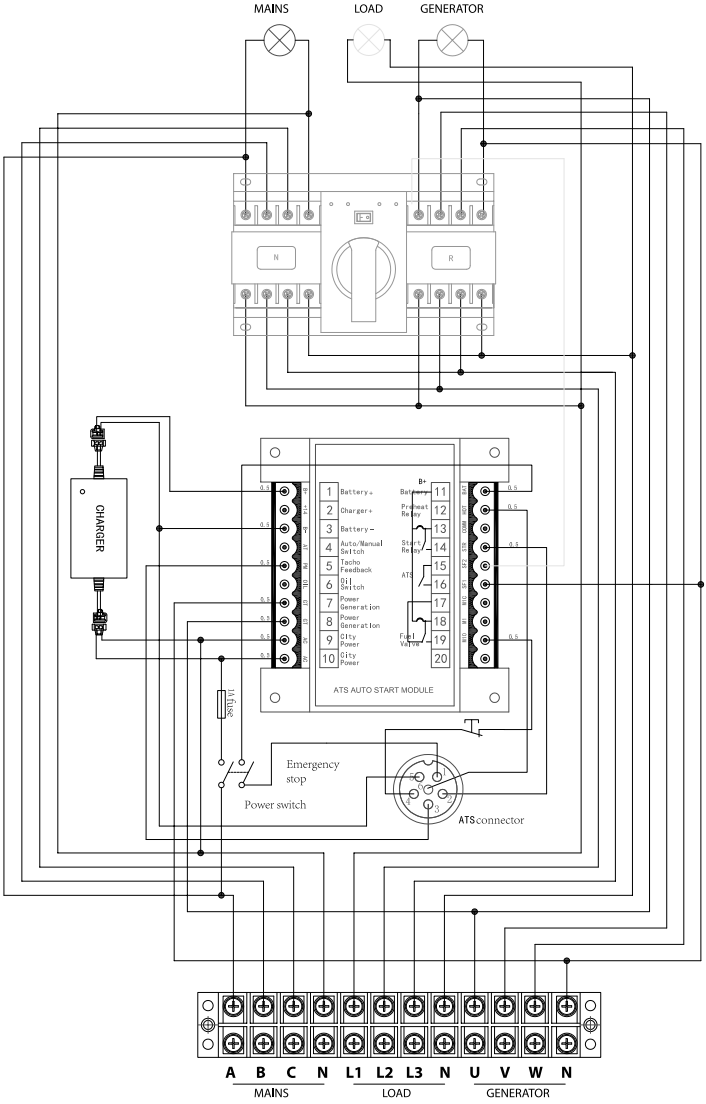

SWITCHING POWER SUPPLY
1 Battery +
2 Charger +
3 Battery -
4 Auto/Manual Switch
5 Tacho Feedback
6 Oil Switch
7 Power Generation
8 Power Generation
9 City Power
10 City Power
ATS Control
Preheat Relay
Start Relay
Fuel Valve
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
ATS AUTO START MODULE
ATS
TB4506
MAINS
LOAD
GENERATOR
L N L N L N

KS ATS 4/63HD

5.



6.



EC Declaration of Conformity

Nr. 102

The following products have been tested by us with the listed standards and found in compliance with the European Community Low Voltage Directive 2014/35/EC, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC.

Manufacturer:	DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Address:	Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Germany
Product:	Automatic Transfer Switch "Könner & Söhnen"
Type / Model:	KS ATS 4/63HD ,KS ATS 1/40HD, KS ATS 3/18HD

The statement is based on a single evaluation of above mentioned products. It does not imply an assessment of the whole production and does not permit the use of the test lab. logo. The manufacturer should ensure that all product in series production are in conformity with the product sample detalied in this report. The applicant should hold the whole technical report at disposal of the competent all the right.

Applied EC Directives:	2014/35/EC Low Voltage Directive 2014/30/EC Electromagnetic compatibility Directive (EMC)
Applied Standards:	EN 55014-1:2017 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 IEC 60335-1:2020

CE
20

Issued Date:	2021-10-10
Place of issue:	Duesseldorf
General director:	Fomin P.

DIMAX International GmbH
Steuer-Nr.: 103 5722 2493
USt-IdNr:DE296177274

P. Fomin

We DIMAX INTERNATIONAL GmbH hereby declare that specified above conforms covering European Parliament and Council Directives, Low Voltage Directive of 26 February 2014, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC of 26 February 2014. The CE mark above can be used under the responsibility of manufacturer. After completion of an EC declaration of Conformity and compliance with all relevant EC directives.

КОНТАКТИ

Deutschland:
Hergestellt unter Lizenz und Kontrolle der DIMAX International GmbH.
Importeur und Vertreter in Deutschland: DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Deutschland. Produziert in VRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

European Union:
Manufactured under license and control of DIMAX International GmbH,Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf,Germany.
Importer and representative in Netherlands DIMAX International Poland Ltd,Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Poland. Assembled in PRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

The United Kingdom:
Innovation Trade Ltd.,63/66 Hatton Garden Fifth Floor, Suite 23, London, EC1N 8LE, info.uk@dimaxgroup.de
Technical support
support.uk@dimaxgroup.de
www. konner-sohnen.uk

France:
Fabriqué sous licence et contrôle de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Allemagne.
Importateur et représentant en France et en Belgique DIMAX International Poland Ltd, Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Pologne. Assemblé en RPC.
innovationtrade8@gmail.com
www.konner-sohnen.fr

España:
Fabricado bajo licencia y control de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Alemania.
Importador y representante en España de DIMAX International Poland Ltd, Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Polonia.
Ensamblado en la República Popular China.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.es

Polska:
Wyprodukowano na licencji i pod kontrolą DIMAX International GmbH,Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Niemcy.
Importer i przedstawiciel w Polsce: DIMAX International Poland Sp.z o. o. ul. Południowa 8, 05-830 Stara Wieś, Polska. Zmontowany w CRL.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.pl

Україна:
Виготовлено за ліцензією та під контролем DIMAX International GmbH,Flinger Broich 203, 40235 Дюссельдорф, Німеччина.
Імпортер та представник в Україні: ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС"вул. Електротехнічна 47, 02225, м. Київ, Україна. Змонтовано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua