

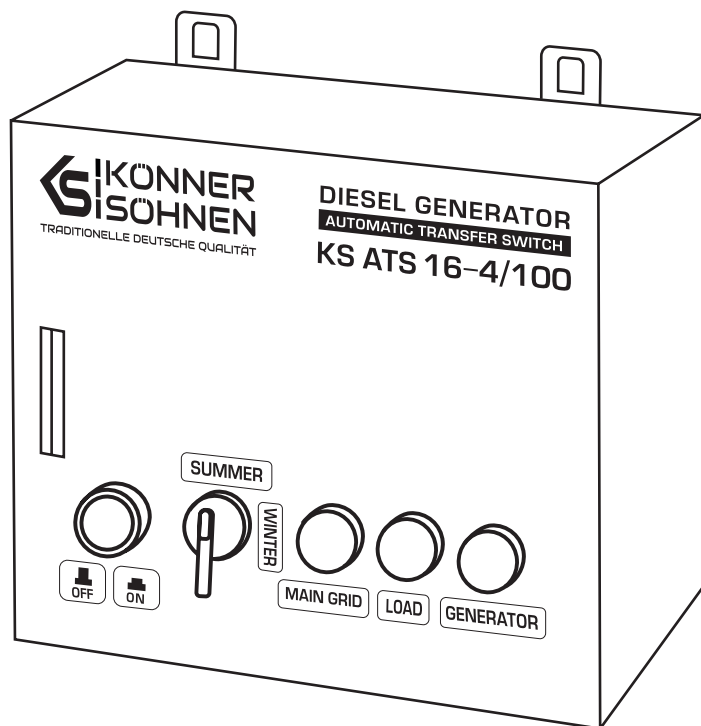
Обов'язково ознайомтеся  
перед початком роботи!

Інструкція



## Автоматичне введення резерву (АВР)

KS ATS 16-4/100



SIKONNER  
SOHNEN

TRADITIONELLE DEUTSCHE QUALITÄT



Дякуємо Вам за вибір продукції **Könner & Söhnen®**. Ця інструкція містить стислий опис з техніки безпеки, використання і налагодження. Більш детальну інформацію ви можете знайти та ознайомитись на сайті офіційного імпортера у розділі підтримка за посиланням [konner-sohnen.com/manuals](http://konner-sohnen.com/manuals)

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](http://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](http://www.konner-sohnen.com)



**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. Притримуйтеся 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. Дотримуйтеся 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, замінійте. Також слід замінювати зношені, пошкоджені або заржавілі контакти. Блок АВР відноситься до електричних приладів класу захисту І і має бути заземленим. Болти заземлення знаходяться в нижній частині корпусу як усередині так і зовні.

## ОСОБИСТА БЕЗПЕКА

Забороняється працювати з виробом, якщо ви втомлені, знаходитесь під впливом сильнодіючих медичних 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!

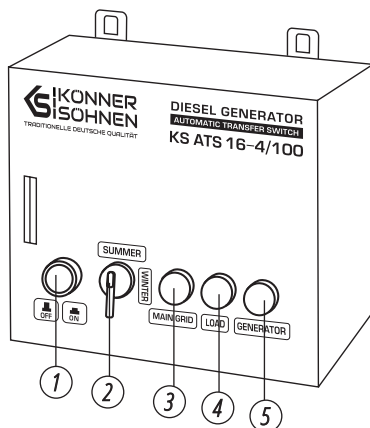


Сила струму споживачів, підключених до системи АВР, не повинна перевищувати максимально допустиму силу струму перемикача (100А на одну фазу) даної моделі блоку АВР.

## ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД БЛОКУ АВР

2

1. Вимикач живлення блоку АВР
2. Вмикач підігріву
3. Індикатор наявності напруги від зовнішньої мережі
4. Індикатор наявності напруги на виході
5. Індикатор наявності напруги від генератора



ВАЖЛИВО!



Виробник залишає за собою право на внесення змін до комплектації, дизайну та конструкції виробів. Зображення в інструкції схематичні і можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на виробі.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3

Модель	KS ATS 16-4/100	
Споживання	15 Вт	
Робоча напруга	230 В	400 В
Потужність	23 кВт	55 кВт
Максимальний струм	100 А	100 А
Робоче середовище	від -50 °С до +45 °С; вологість: ≤ 50%	
Середовище зберігання	від -30 °С до +70 °С; вологість: ≤ 50%	
ІР клас	IP44	
Клас ізоляції	AC1.0KV/1min 1mA	
Довжина керуючого кабелю	10 м	
Розмір нетто (Д×Ш×В)	350×382×192 мм	
Вага нетто	12 кг	

**ФУНКЦІЯ БЛОКУ АВР**

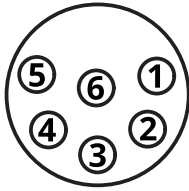
Блок АВР автоматично запускає генератор і перемикає на нього навантаження при відключенні основного джерела електрозабезпечення.

**ВАЖЛИВО!**

Для підключення блоку АВР до електрогенератора використовуйте кабель правління. Цей блок АВР підходить лише для дизельних генераторів Köppler & Söhnen серії KS 16 які мають відповідне підключення ATS.

**ПОРЯДОК РОБОТИ**

## 5

**АТС РОЗ'ЄМ ТА ЙОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ**

Номер	Функція підключення
1 (червоний)	+12V
2 (жовтий)	Паливний клапан
3 (зелений)	Підтвердження запуску двигуна
4 (блакитний)	Електростартер
5 (чорний)	GND (-12V)
6 (білий)	Передстартовий підігрів

1. Після відновлення живлення від зовнішньої електромережі час затримки для перемикавання навантаження з генератора на живлення від мережі становить 60 сек.
2. Після перемикання навантаження на живлення від зовнішньої електромережі час затримки зупинки генератора становить 60сек ± 1сек.
3. Час нагрівання системи повітряного підігріву в літньому режимі 0 сек., а в зимовому режимі 15 сек.

**АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ**

Ключ запуску генератора на його панелі управління має знаходитись у положенні «OFF».

Встановіть основний вмикач блоку АВР в положення «ON». Перемикач підігріву перед запуском генератора встановіть відповідно до теплої (SUMMER) або холодної пори року (WINTER).

При відключенні основного електропостачання, система АВР автоматично запускає генератор через 10S±1S секунди. Через 30 секунд після початку роботи генератора, система перемикає навантаження на резервне джерело живлення (генератор).

У випадку невдалого запуску система АВР робить три спроби запуску генератора. Якщо три спроби були невдалими, блок АВР припиняє спроби запустити двигун та сигналізує про помилку.

**ЗУПИНКА ГЕНЕРАТОРА В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ**

У випадку якщо генератор був запущений в автоматичному режимі, для його примусової зупинки переведіть перемикач в положення «OFF» або натисніть кнопку аварійної зупинки на генераторі.

**ТЕСТОВИЙ РЕЖИМ**

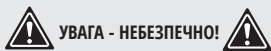
В разі необхідності завести генератор без його підключення до електромережі, переведіть основний вмикач блоку АВР в положення «OFF» та запустіть генератор ключем запуску на самому генераторі. Для зупинки генератора переведіть ключ запуску у положення OFF.

## ЖИВЛЕННЯ БЛОКУ АВР

Блок АВР має вбудований блок живлення 12В, який підключений паралельно до батареї генератора через кабель управління та підтримує її заряд. При вимкненні живлення від зовнішньої мережі, живлення блоку АВР відбувається від акумуляторної батареї генератора. Блок живлення АВР не може замінити повноцінний зарядний пристрій для акумуляторної батареї генератора і її потрібно періодично (кожні 3 місяці) підзаряджати повноцінним зарядним пристроєм для автомобільних акумуляторів.

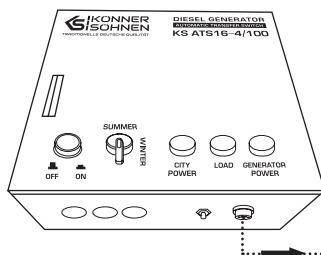
### ЗАЯВА ПРО ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ:

Даний матеріал носить виключно інформативний характер і не є інструкцією з інсталяції чи підключення обладнання до мережі, але ми наполегливо просимо прочитати рекомендації наведені нижче. Підключення обладнання в кожному індивідуальному випадку повинен виконувати сертифікований електрик, який виконує інсталяцію та електричне підключення обладнання, згідно з місцевим законодавством і нормами. Виробник не несе відповідальність за неправильне підключення обладнання, а також не несе відповідальність за можливий матеріальний і фізичний збиток, що може статися в результаті неправильної інсталяції, підключення або експлуатації обладнання.

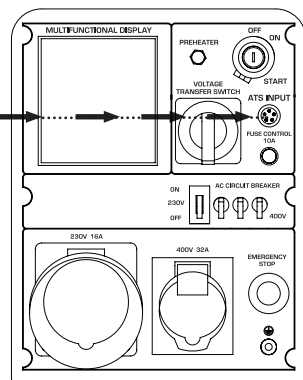


**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!**

Розкриття та підключення блоку АВР до електромережі має здійснюватися тільки кваліфікованим фахівцем. Виріб знаходиться під напругою.

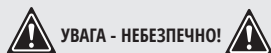


Підключіть блок АВР за допомогою кабелю керування до входу АВР на панелі генератора (постачається в комплекті до блоку АВР)



## КОМУТАЦІЙНІ СХЕМИ

6

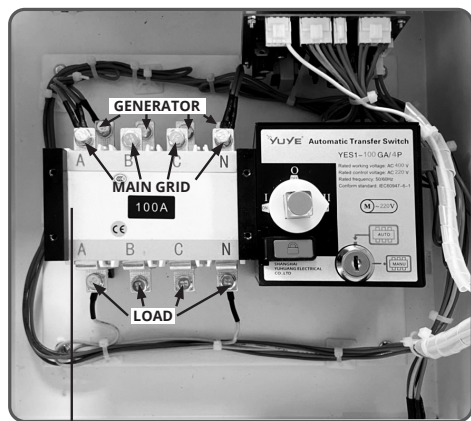


**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!**

Розкриття та підключення блоку АВР до електромережі має здійснюватися тільки кваліфікованим фахівцем. Виріб знаходиться під напругою.

Відкрийте дверцята АВР-блоку.

Кабелі від основного джерела живлення, генератора і навантаження (аварійних споживачів електроенергії) підключаються безпосередньо до клем перемикача. Контакт А для L1, контакт В для L2, контакт С для L3 і контакт N для нейтралі. Кабель від генератора підключається у верхній частині перемикача ззаду. Кабель від основного джерела живлення (MAIN GRID) під'єднується у верхній частині перемикача спереду. Кабель до споживачів електроенергії, які мають право на аварійне живлення, підключається до перемикача знизу. Провода РЕ під'єднуються до гвинта заземлення. Генератор не має перемички між N та РЕ і працює у системі IT з ізолюваною нейтраллю. Мережа TN з заземленою нейтраллю повинна бути побудована шляхом заземлення нульового проводу генератора. Для цього потрібно встановити міст між N і РЕ (гвинт заземлення). Гвинт заземлення при цьому має бути обов'язково з'єднаний із заземленням.



Болт заземлення  
(підключення PE)

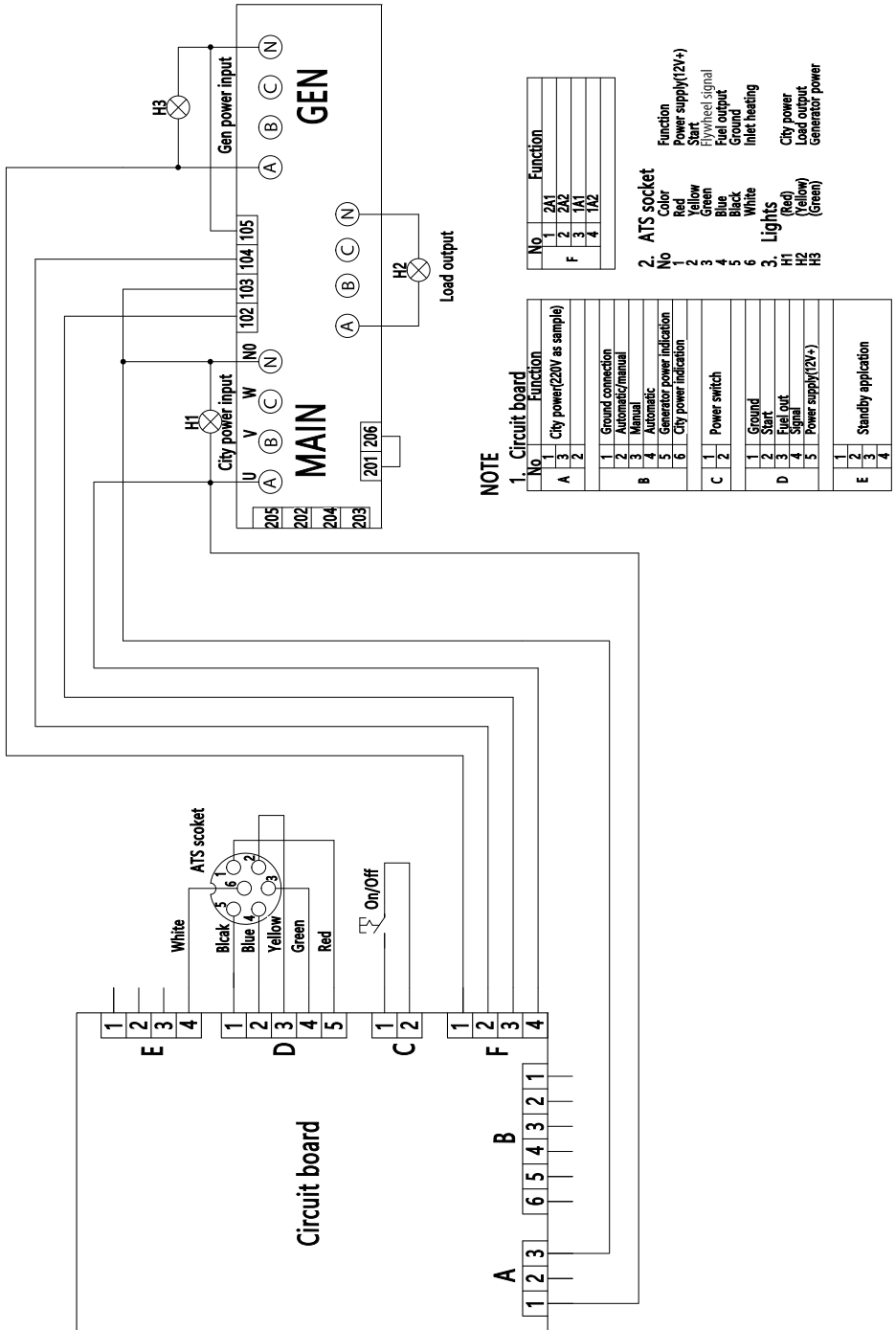
Силові кабелі підключаються напряму до перемикача для надійного контакту.

ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ КОНТРОЛЕРА KS ATS 16-4/100	
Номінальна напруга ізоляції мідної пластини, $U_i$	690V
Номінальна імпульсна витримувана напруга, $U_{imp}$	8 kV
Номінальна робоча напруга мідної пластини, $U_e$	AC400V
Категорія використання	AC-33B
Номінальний робочий струм мідної пластини, $I_e$	100
Номінальний короточасний витримуваний струм	9 kA / 30ms
Час перемикання I - II або II - I	2.5 s
Номінальна робоча напруга джерела живлення, $U_s$	230V AC
Пускова потужність	20W
Робоча потужність	20W
Вага нетто (4-контактний)	3,4 кг

## УМОВИ ГАРАНТІЇ

8

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.



## 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.

[innovationtrade8@gmail.com](mailto:innovationtrade8@gmail.com)

[www.konner-sohnen.com/de](http://www.konner-sohnen.com/de)

---

**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.

[innovationtrade8@gmail.com](mailto:innovationtrade8@gmail.com)

[www.konner-sohnen.com](http://www.konner-sohnen.com)

---

**France:**

Fabriqu e 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. Assemblée en RPC.

[innovationtrade8@gmail.com](mailto:innovationtrade8@gmail.com)

[www.konner-sohnen.com/fr](http://www.konner-sohnen.com/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.innovationtrade8@gmail.com](mailto:china.innovationtrade8@gmail.com)

[www.konner-sohnen.com/es](http://www.konner-sohnen.com/es)

---

**Polska:**

Wyprodukowano na licencji i pod kontrol  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.

[innovationtrade8@gmail.com](mailto:innovationtrade8@gmail.com)

[www.konner-sohnen.com/pl](http://www.konner-sohnen.com/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,  
02232, м. Київ, Україна. Змонтовано в КНР

[www.konner-sohnen.com/ua](http://www.konner-sohnen.com/ua)