

CÔNG TÁC TỰ ĐIỆN TỬ BẢO VỆ QUÁ TẢI

Thiết bị bảo vệ quá tải được thiết kế kiểm soát và bảo vệ tải khỏi hư hại do quá dòng.

DIGITAL OVERLOAD CONTACTOR

These overload devices are designed to prevent the loads getting harm from high currents and ability of control at the same time.



Cách sử dụng và nguyên lý hoạt động

Kết nối thiết bị theo sơ đồ.
 Khi thiết bị được cấp điện, nó hiển thị "**High current set value**" (Giá trị cài đặt quá dòng) ở màn hình trên cùng; "**Number of using contacts**" (Số tiếp điểm được sử dụng) (bật và tắt) ở màn hình giữa và "**Hours worked**" (Số giờ đã hoạt động khi role bật) ở màn hình dưới cùng.
 Khi thiết bị được cấp điện, có thể điều chỉnh quá dòng bằng núm xoay "**A>**". Trong khi điều chỉnh nút này, có thể thấy giá trị cài đặt trên màn hình bên trái.

Usage of Device and Working Principle

Please make the connection according to the diagram.
 When the device is energized it shows "High current set value" on top display, "Number of using contacts" (on and off) on mid display and "Hours worked" (when the relay is switched on) on bottom display.
 When the devices is energized you can make adjustment of overload by "A>" knob. While you are making your adjustment with this button set value can be seen on the left side display.

Cài đặt thời gian trễ của lỗi: Điều chỉnh thời gian trễ bằng núm xoay "**sec.**". Khi điều chỉnh xong, các giá trị sẽ được hiển thị trên màn hình bên trái

Setting Error Delay Time: Delay time is able to be adjusted by "sec." knob. When the adjusting is being done the values can be seen on the left side display.

Hoạt động bình thường (Không có lỗi): Khi thiết bị được cấp điện, thiết bị sẽ chạy động cơ và đèn led đầu ra (**OUT**) bật sáng. Đồng thời tiếp điểm phụ được kích hoạt.

Normal Operation (No Error): When the device is energized, the device runs the motor and output **OUT** led gets on. Also the auxiliary contact gets activated.

Lỗi quá dòng: Nếu dòng điện trong hệ thống cao hơn mức cài đặt, thiết bị đếm thời gian trễ của nó rồi dừng động cơ, tiếp điểm phụ bị vô hiệu hóa (không được kích hoạt). Đèn led báo lỗi (**Err**) bật, đèn led **OUT** tắt. Khi thiết bị ở trạng thái lỗi, tiếp điểm lỗi đầu ra sẽ được kích hoạt.

High Current Error: If the existed current is higher than adjusted, it counts as long as its delay time and the device stops the motor, auxiliary contact gets deactivated. **Err** led gets on, **OUT** led gets off. When the device is in error state, the Error Output contact gets activated.

Tiếp điểm phụ: Các terminal COM và NO ngắn mạch nếu dòng điện ở mức bình thường. Trong trường hợp xảy ra lỗi, các terminal COM và NC ngắn mạch.

Auxiliary Contact: COM and NO terminals are short-circuited if the currents are at normal level. In case of a fault, the COM and NC terminals are short-circuited.

Đầu ra báo lỗi (Error Output): Các terminal COM và NO của tiếp điểm đầu ra báo lỗi là ngắn mạch khi thiết bị ở trong trạng thái lỗi. Trong trạng thái hoạt động bình thường, terminal COM và NC ngắn mạch.

Error Output: COM and NO terminals of the Error Output Contact are short-circuited when the device is in error state. In the normal case, the COM and NC terminals are short-circuited.

Cài đặt lại (Reset): Để cài đặt lại thiết bị sau khi xảy ra lỗi, nhấn nút **RESET**.

Reset: To reset the device when it has any kind of failure, **RESET** button should be pressed.

Không đối xứng

Nếu có sự chênh lệch hơn 50% giữa dòng cao nhất và thấp nhất truyền qua các pha, thiết bị sẽ gặp lỗi không đối xứng **trong vòng 2 giây**. Khi thiết bị gặp lỗi không đối xứng, màn hình hiển thị của hai pha gây ra lỗi sẽ nhấp nháy và đèn led báo lỗi **Err** bật sáng.
 Để kiểm soát sự không đối xứng, dòng điện rút ra từ hệ thống phải cao hơn các giá trị sau (nếu dòng điện thấp hơn các giá trị này, thiết bị không kiểm soát sự không đối xứng): **1A với KON-TER-12/18, 2.5A với KON-TER-25 và 3A với KON-TER-32**. Thiết bị phải được cài đặt lại thủ công để thoát khỏi lỗi không đối xứng.

Asymmetry

If there is more than 50% difference between the highest and lowest current passing on the phases, the device will enter asymmetry fault **within 2 seconds**. When the device enters the asymmetry error, the display group of the two phases causing the fault flashes and error Err led is on.
 For asymmetry control, the current drawn from the system must be higher than the following values. If the current is less than these values, the device does not control asymmetry: **1A at KON-TER-12/18, 2.5A at KON-TER-25 and 3A at KON-TER-32**. The device has to be manually reset in order to exit from the asymmetry error.

Bảo dưỡng: Tắt thiết bị và tháo các kết nối.

Lau thân thiết bị bằng khăn mềm.

Không sử dụng bất kỳ chất dẫn điện hay hoá chất nào có thể làm hỏng thiết bị.

Đảm bảo thiết bị hoạt động sau khi bảo dưỡng.

Maintenance: Switch off the device and release from connections.

Clean the trunk of device with a swab.

Do not use any conductor or chemicals which might damage the device.

Make sure device works after cleaning.

Cảnh báo: Vui lòng tuân theo hướng dẫn sử dụng thiết bị.

Không sử dụng thiết bị nơi ẩm ướt. Lắp đặt cùng contactor và cầu dao.

Đặt contactor và cầu dao gần thiết bị để thuận tiện cho người vận hành.

Đánh dấu contactor và cầu dao dùng để ngắt kết nối cho thiết bị.

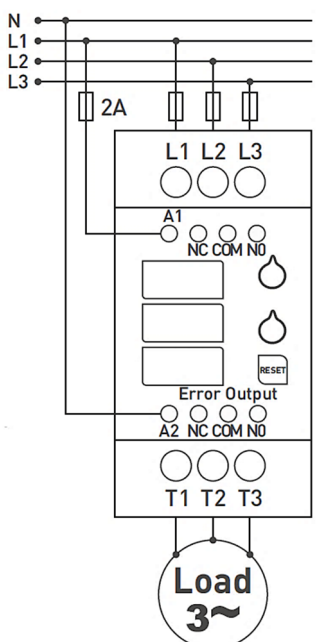
Warnings: Please use the device according to the manual.

Do not use the device in wet. Include a switch and circuit breaker in the assembly.

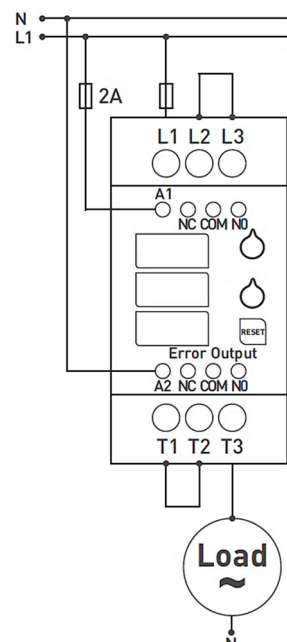
Put the switch and circuit breaker nearby the device, operator can reach easily.

Mark the switch and circuit breaker as releasing connection for device.

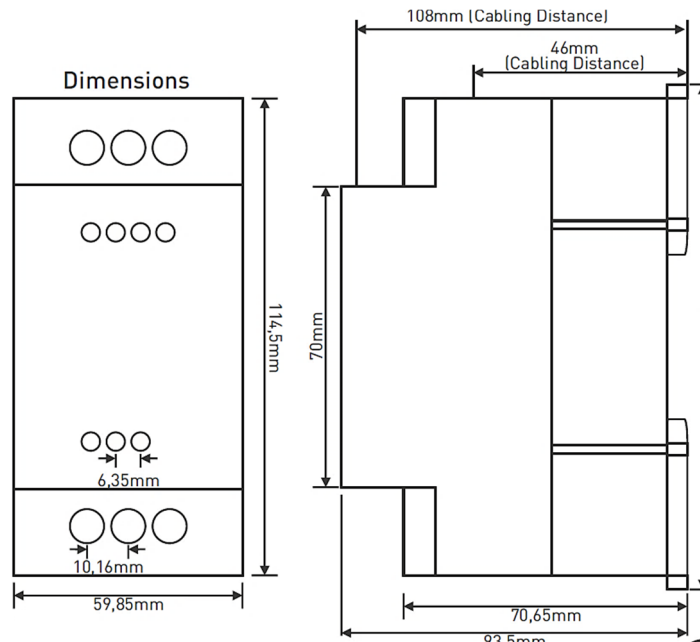
Sơ đồ kết nối ba pha
Three-phase Connection



Sơ đồ kết nối một pha
Single-Phase Connection



Kích thước Dimensions



Thông số kỹ thuật Specifications

Điện áp hoạt động (Un)	Operating Voltage (Un)	100V - 240V AC
Tần số hoạt động	Operating Frequency	50/60 Hz
Công suất hoạt động	Operating Power	<10VA
Nhiệt độ hoạt động	Operating Temp.	-20°C.....+55°C
Màn hình hiển thị	Display	3 x 3 chữ số, 2 đèn LED 3x3 digits, 2xLEDs
Quá dòng (quá tải)	H. Current (Overload)	1A - 12A (KON-TER-12)(4kW) 1A - 18A (KON-TER-18)(7.5kW) 1A - 25A (KON-TER-25)(11kW) 1A - 32A (KON-TER-32) (15kW)
Thời gian chờ (sec.)	Waiting time (sec.)	1 giây - 10 giây 1sec. - 10sec.
Không đối xứng - Trễ	Asymmetry - Delay	50% (Cố định) - Trễ 2 giây (cố định) %50(Fixed) - 2sec. Delay (Fixed)
Kiểu kết nối	Connection Type	Terminal
Các tiếp điểm phụ	Auxiliary Contacts	3A / 250V AC (Tải điện trở) (Resistive Load) 2.5mm ²
Đường kính dây	Cable Diameter	6mm ² (đầu vào và đầu ra dòng điện) (current inputs&outputs)
Khối lượng	Weight	Max. 380 gr.
Kiểu lắp	Mounting	Gắn thanh din rail Assembled on the din rail DIN-Rail
Độ cao hoạt động	Operating Altitude	<2000m