

Руководство по эксплуатации

Трёхфазные моторные дроссели CNW 854

«REO INDUCTIVE COMPONENTS AG.», Германия



Руководство по эксплуатации содержит сведения о назначении и устройстве моторных дросселей, технические характеристики и параметры, правила и условия безопасной эксплуатации, а также сведения по утилизации изделия.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Моторные трёхфазные дроссели серии CNW 854 устанавливаются на выходе преобразователя частоты и обеспечивают снижение высокочастотных гармоник в выходном токе (уменьшают нагрев двигателя), а также уменьшают скорость нарастания выходного тока при аварийных режимах (особенно при токе короткого замыкания) и тем самым обеспечивают своевременное срабатывание защиты преобразователей частоты при перегрузке.

2. УСТРОЙСТВО

Конструктивно дроссели выполнены в виде трёх катушек, расположенных на одном Ш-образном стальном шихтованном сердечнике, имеющим немагнитный зазор (для предотвращения вхождения сердечника в насыщение и ограничения тока короткого замыкания). В дросселях на небольшие токи выводы катушек разведены на клеммы, расположенные в верхней части дросселя. У дросселей на большие токи выводы катушек выполнены в виде изогнутых шин, расположенных непосредственно на каркасе катушек.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | Тестовое напряжение L-L2100B, DC 1c L-PE 2700B, DC 1c |
|--------------------|---|
| Токовая перегрузка | Климатический класс |
| 1,5×Іном 1мин/ч | DIN IEC 60068-1 |

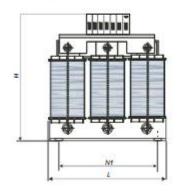


Преимущества: низкий уровень шума, компактная конструкция, подходит для двигателей с удлинённым кабелем.

Технические данные CNW 854

| | Технические данные CNW | | | | | |
|--------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|--|--|
| Тип | Номинальное напряжение, В | Номинальный ток, А | Индуктивность, мГн | Медь, кг | | |
| CNW 854/8 | | 8 | 2,0 | 0,6 | | |
| CNW 854/10 | | 10 | 1,7 | 0,9 | | |
| CNW 854/12 | | 12 | 1,2 | 1,1 | | |
| CNW 854/16 | | 16 | 0,9 | 1,1 | | |
| CNW 854/24 | | 24 | 0,7 | 1,8 | | |
| CNW 854/30 | | 30 | 0,5 | 1,8 | | |
| CNW 854/37 | | 37 | 0,42 | 2,1 | | |
| CNW 854/48 | | 48 | 0,38 | 3,1 | | |
| CNW 854/60 | | 60 | 0,28 | 3,1 | | |
| CNW 854/75 | | 75 | 0,22 | 3,3 | | |
| CNW 854/90 | | 90 | 0,19 | 3,6 | | |
| CNW 854/115 | | 115 | 0,17 | 9,6 | | |
| CNW 854/150 | до 3×500 | 150 | 0,12 | 9,6 | | |
| CNW 854/200 | | 200 | 80 | 35 | | |
| CNW 854/250 | | 250 | 65 | 35 | | |
| CNW 854/300 | | 300 | 53 | 48 | | |
| CNW 854/350 | | 350 | 46 | 40 | | |
| CNW 854/400 | | 400 | 40 | 46 | | |
| CNW 854/500 | | 500 | 32 | 58 | | |
| CNW 854/600 | | 600 | 28 | 66 | | |
| CNW 854/700 | | 700 | 24 | 70 | | |
| CNW 854/800 | | 800 | 21 | 72 | | |
| CNW 854/900 | | 900 | 18 | 75 | | |
| CNW 854/1000 | | 1000 | 16 | 77 | | |
| CNW 854/1200 | | 1200 | 13 | 82 | | |

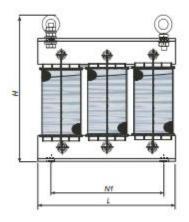
Рисунок 1

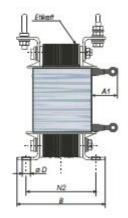




| Тип | L mm | H MM | В | N1 mm | N2 MM | ØD mm | A1 MM | Данные для соединения мм² | Вес кг |
|------------|---------|---------|-----|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|--------|
| CNW 854/8 | 95 | 107 | 61 | 56 | 43 | 4 | - | 2,5 | 1,5 |
| CNW 854/10 | 125 | 158 | 61 | 100 | 45 | 5 | - | 4 | 2,2 |
| CNW 854/12 | 125 | 158 | 76 | 100 | 55 | 5 | - | 4 | 2,8 |
| CNW 854/16 | 125 | 158 | 76 | 100 | 55 | 5 | - | 6 | 2,8 |
| CNW 854/24 | 155 | 185 | 66 | 130 | 57 | 8 | - | 10 | 4,2 |
| CNW 854/30 | 155 | 185 | 66 | 130 | 57 | 8 | - | 10 | 4,2 |
| CNW 854/37 | 155 | 185 | 81 | 130 | 72 | 8 | - | 16 | 5,9 |
| CNW 854/48 | 190 | 210 | 82 | 170 | 58 | 8 | - | 16 | 7.3 |
| CNW 854/60 | 190 | 223 | 82 | 170 | 58 | 8 | - | 35 | 7,3 |
| CNW 854/75 | 190 | 223 | 92 | 170 | 68 | 8 | - | 35 | 8,6 |
| CNW 854/90 | 190 | 223 | 102 | 170 | 78 | 8 | - | 35 | 11 |

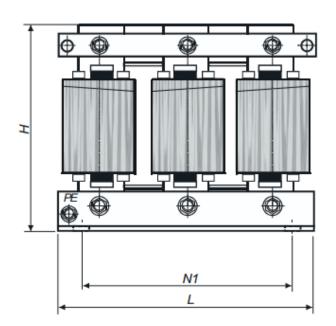
Рисунок 2

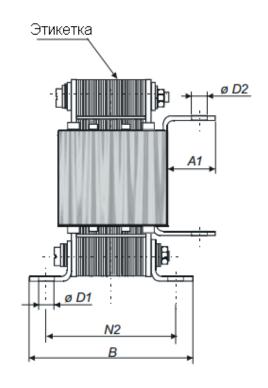




| Тип | L mm | Н | В | N1 mm | N2 MM | ØD mm | A1 MM | Данные для соединения мм² | Вес кг |
|-------------|---------|-----|-----|----------|----------|----------|----------|---------------------------|--------|
| CNW 854/115 | 240 | 256 | 107 | 185 | 85 | 11 | 75 | M12 95 | 23 |
| CNW 854/150 | 240 | 256 | 107 | 185 | 85 | 11 | 75 | M12 95 | 23 |

Рисунок 3





| | Габариты | | | | | | | |
|--------------|----------|-----|---------|----------|----------|-----------|----------|-----------------------|
| Тип | L MM | В | H MM | N1 mm | N2 MM | ØD1 mm | A1 MM | соединения ØD2, мм |
| CNW 854/200 | 310 | 180 | 260 | 224 | 117 | 10×18 | 40 | 9 |
| CNW 854/250 | 310 | 180 | 260 | 224 | 117 | 10×18 | 40 | 9 |
| CNW 854/300 | 380 | 180 | 310 | 248 | 139 | 10×18 | 40 | 9 |
| CNW 854/350 | 380 | 180 | 310 | 248 | 139 | 10×18 | 40 | 11 |
| CNW 854/400 | 380 | 190 | 310 | 248 | 154 | 10×18 | 40 | 11 |
| CNW 854/500 | 380 | 210 | 310 | 248 | 184 | 10×18 | 40 | 11 |
| CNW 854/600 | 380 | 210 | 310 | 248 | 184 | 10×18 | 40 | 11 |
| CNW 854/700 | 440 | 200 | 370 | 316 | 170 | 13×20 | 50 | 13 |
| CNW 854/800 | 470 | 260 | 370 | 316 | 190 | 13×20 | 50 | 13 |
| CNW 854/900 | 500 | 260 | 420 | 356 | 194 | 13×20 | 60 | 13 |
| CNW 854/1000 | 500 | 260 | 420 | 356 | 194 | 13×20 | 60 | 2×13 |
| CNW 854/1200 | 500 | 280 | 420 | 356 | 199 | 13×20 | 60 | 2×13 |

Выходной дроссель необходим для снижения емкостных токов при работе преобразователя частоты на длинный кабель, соединяющий с двигателем, а также для ограничения пиковых перенапряжений на двигателе. Использование выходного дросселя зависит от длины кабеля его конструкции и значения несущей частоты ШИМ.

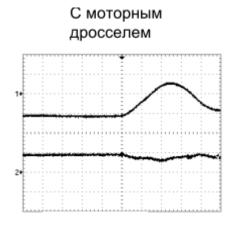
| Тактовая частота преобразователя частоты | до 16 кГц | до 8кГц | до 4 кГц |
|--|-----------|---------|----------|
| Максимально допустимая длина кабеля | 50 м | 150 м | 200м |

Падение напряжения на дросселе 4,6 В Частота 50Гц 380 В При I нагрузки = I ном. дросселя

Максимальное напряжение и его рост значительно снижен при использовании дросселя



1.напряжение 500 В/дел; 5 мс/дел 2. ток 12,5 А/дел; 5 мс/дел



1.напряжение 500 В/дел; 5 мс/дел 2. ток 12,5 А/дел; 5 мс/дел

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Работы по установке и техническом обслуживании дросселей должны проводиться при снятом напряжении.

Эксплуатация дросселей должна проводиться в соответствии с ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и Межотраслевыми правилами по охране труда при работе в электроустановках.

Безопасность обслуживающего персонала от случайных прикосновений к токоведущим частям обеспечивает оборудование, в которое встраивается дроссель.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание осуществляется в соответствии с ТКП 181 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» не реже одного раза в три года.

При техническом обслуживании проводятся следующие работы:

- очистка от пыли и грязи;
- проверка величины сопротивления изоляции;
- проверка крепления болтовых соединений.

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Моторные трёхфазные дроссели рекомендуется хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией и относительной влажностью окружающего воздуха не более 80% при отсутствии кислотных, щелочных и других паров, вредно действующих на материалы, из которых изготовлены дроссели. Резкие колебания температуры и влажности воздуха, вызывающие образование росы, не допускаются.

Транспортировать упакованные дроссели разрешается железнодорожным, воздушным и водным транспортом, при условии, если исключается возможность механического повреждения и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

7. УТИЛИЗАЦИЯ

При принятии решения о непригодности дросселей к дальнейшей эксплуатации, дроссели подвергнуть утилизации. Дроссели не содержат вредных и токсичных веществ. Металлические составные части дросселей сдать в виде лома на предприятие по переработке металлов. Изоляционные материалы отправить на полигон твёрдых бытовых отходов.

8. СРОК СЛУЖБЫ

Средний срок службы дросселей – не менее 8 лет. Дата изготовления: смотри на оборудовании.



Дроссели соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Изготовитель: REO INDUCTIVE COMPONENTS AG; Brühler Str.100 D-42657 Solingen, Германия.

Импортёр в РБ: Специализированное электроремонтное ЗАО «Вольна» 223053 Минский район, д. Валерьяново, ул. Логойская, д. 19; телефон +375 17 510-95-85, +375 17 510-95-86, факс +375 17 510-95-55.