



Tianjin Gerui Wen Technology Co., Ltd.

Tianjin Gree Wine Technology Co., Ltd.

Веб-сайт: www.grewin-tech.com. Веб-сайт: www.grewin-tech.com

Адрес: район Дунли, Тяньцзинь,

Китай Тел: +86-22-84943756+86-22-

84943756WhatsApp: +86-13072088960

E-mail: salesmanager@grewin-tech.com

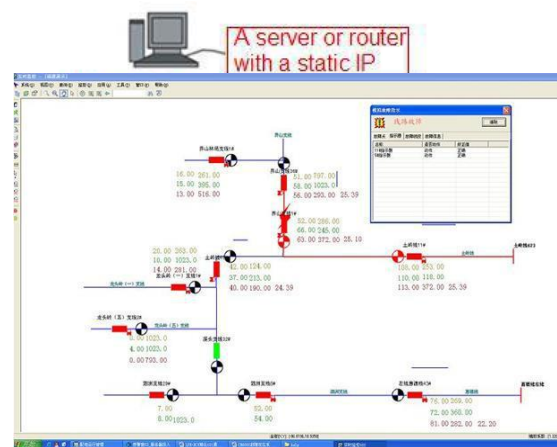
Тип

FOL2-AGWFOL2-A16 используется в сотрудничестве с воздушной сетью среднего напряжения для обнаружения двухфазного или трехфазного замыкания на короткое замыкание и однофазного замыкания на землю в изолированной распределительной сети с нейтральной точкой или в заземляющей системе с малым током. Он установлен на однофазном



Воздушные линии, вы можете автоматически отслеживать ток нагрузки, не устанавливая параметры короткого замыкания и кривую тока заземления, вы также можете установить параметры. Параметры ошибки короткого замыкания имеют две независимые кривые тока действия: быстрые кривые и медленные кривые.

GWFOL2-A16 имеет металлическую проводящую часть и внутренний провод, способный контролировать изменение однофазного напряжения заземления на воздушной линии и быстро захватывать однофазный переходный ток заземления для обнаружения замыкания на землю. После короткого замыкания или замыкания на землю вспыхивают три светодиода, поворачивается красный электромеханический знак и немедленно отправляется в блок сбора данных, управления и связи (DCU). Кроме того, GWFOL2-A16 также может контролировать ток нагрузки, ток короткого замыкания, заземление воздушной линии



установить параметры и сбросить индикатор.

4. Для удаленной индикации вы можете заказать GWFOL2-A16, который используется в сочетании с беспроводным PC интерфейса USB и программным обеспечением интерфейса для считывания флага действия, тока нагрузки, однофазного тока переходного процесса на землю, однофазного напряжения заземления, накладных расходов. температура линии и другие данные в реальном времени, а также для установки параметров и сброса индикатора.

FOL2-C

GWFOL2-C16 используется вместе с системой подземных сетей среднего напряжения для обнаружения двухфазного или трехфазного короткого замыкания и однофазного замыкания на землю в изолированно-нейтральной распределительной сети или в системе с малым заземлением. Он монтируется на однофазной кабельной линии и может автоматически отслеживать ток нагрузки без необходимости устанавливать параметры кривой тока короткого замыкания и тока заземления, но вы также можете установить параметры. Параметры короткого замыкания имеют две отдельные кривые тока действия: быстрая кривая и медленная кривая.

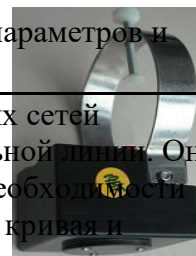
Благодаря проводящей металлической части и внешнему проводу GWFOL2-C16 может отслеживать изменения однофазного напряжения заземления кабельной линии и быстро фиксировать однофазный переходный ток заземления для обнаружения замыкания на землю. После возникновения короткого замыкания или замыкания на землю он мигает тремя светодиодами и немедленно отправляет флаги действий в DCU. Кроме того, GWFOL2-C16 может отслеживать ток нагрузки, ток короткого замыкания, напряжение на линии заземления кабельной линии, ток заземления первой полувольты, температуру головки кабельной линии (дополнительная функция) и т. Д. И отправлять их в режиме реального времени. данные в DCU спонтанно или через равные промежутки времени. В то же время, люди могут использовать беспроводную РЧ-интерфейс и программное обеспечение интерфейса USB для считывания данных в реальном времени и времени отказов с GWFOL2-C16, или использовать мастер-станции SCADA и GPRS для обеспечения мониторинга и контроля на месте.

Замечания:

1. GWFOL2-C16 не используется с оптоволоконном и отдельной панелью из светодиодов.
2. GWFOL2-C16 используется в сочетании с беспроводным TX-модулем интерфейса USB и интерфейс программного обеспечения для установки параметров и сброса индикатора.
3. Для удаленной индикации вы можете заказать GWFOL2-C16, который используется вместе с Беспроводной RF интерфейс USB и программное обеспечение интерфейса для считывания флага действия, тока нагрузки, переходный ток однофазного заземления, однофазное напряжение заземления, температура кабельной головки и другие данные в реальном времени, также для установки параметров и сброса индикатора.

FOL2-E

GWFOL2-E16 используется совместно с системой подземных сетей среднего напряжения для обнаружения замыкания на кабельной линии. Он может монтироваться на трехфазной кабельной линии без необходимости настройки параметров. Текущие нулевые значения: быстрая кривая и медленная кривая.



GWFOL2-E16 может отслеживать изменения тока нулевой последовательности и быстро фиксировать первый полувольтной ток нулевой последовательности для обнаружения замыкания на землю. После возникновения замыкания на землю он мигнет тремя светодиодами и немедленно отправит флаг действия в DCU. Кроме того, GWFOL2-E16 может контролировать установившийся ток нулевой последовательности, переходный ток нулевой последовательности первой полувольты и т. Д. И отправлять эти данные в реальном времени в DCU самопроизвольно или через регулярные интервалы. В то же время, люди могут использовать беспроводную РЧ-интерфейс и программное обеспечение интерфейса USB для считывания данных в реальном времени и времени отказов с GWFOL2-E16, или использовать мастер-станцию SCADA и

Замечания:

1. GWFOL2-C16 не используется с оптоволоконном и отдельной панелью из светодиодов.
2. GWFOL2-C16 используется в сочетании с беспроводным TX-модулем интерфейса USB и интерфейс программного обеспечения для установки параметров и сброса индикатора.
3. Для удаленной индикации вы можете заказать GWFOL2-C16, который используется вместе с Беспроводной RF интерфейс USB и программное обеспечение интерфейса для считывания флага действия, тока нагрузки, переходный ток однофазного заземления, однофазное напряжение заземления, температура кабельной головки и другие данные в реальном времени, также для установки параметров и сброса индикатора.

GWFOL2-A16 1. The short-circuit fault detecting principle is as follows:

GWFOL2-C16 Step 1: Keep the line-to-earth voltage more than 3kV or load current more than 10A for more than 30S.

Step 2:

Case 1: The fast and slow action current value is set to 700A

If the load current I_L is more than or equal to 200A, it starts to detect short-circuit fault when $\Delta I_L \geq 100A$ for 20ms~10S. If the load current I_L is less than 200A, then $\Delta I_L \geq (I_L * 50\%)$ for 20ms~10S is necessary.

Case 2: The fast and slow action current value is not set to 700A, the fast and slow action current curve is set to (I_1, T_1) and (I_2, T_2) . It starts to detect short-circuit fault when $I_L \geq I_1$ for T_1 or $I_L \geq I_2$ for T_2 .

Note: T_1 and T_2 is the delay time of fast and slow action current curve.

Step 3: After the circuit breaker tripped and the line is power off, it starts to flash three LEDs and turn a red sign.

2. The single-phase earth fault detecting principle is as follows:

Step 1: Keep the line-to-earth voltage more than 3kV and load current more than 10A for more than 30S.

Step 2: If the difference of first half-wave current and last wave current is more than ΔI_F (note: It can be adjusted online, such as 30A) for 0.1~10ms, it starts to detect earth fault

Step 3: Then, the decrease proportion of line-to-earth voltage must be more than $U\%$ (note: It can be adjusted online, such as 30%) for T_3 (note: It can be adjusted online, such as 30S) .

Step 4: At last, if the total of load current and earth current is more than 10A, it starts to flash three LEDs and turn a red sign.

GWFOL2-E16 The zero-sequence or earth fault detecting principle is as follows:

Step 1: Keep the zero-sequence or earth current I_0 less than 3A for more than 30S.

Step 2: When $\Delta I_0 \geq 20A$ for 1S or $\Delta I_0 \geq 30A$ for 500ms, it starts to flash three LEDs.

GWFOL216 Технические характеристики:

1. Line voltage: 6~110kV
2. System Frequency: 50Hz or 60Hz

4. zero-sequence current range: 0~60A
5. Maximum short circuit current impact: 40kA/4S
6. Single-phase Line diameter: 8~40mm
7. Three-phase Line diameter: 90~120mm
8. Auto Reset Time: 1~48h(Previously set at the factory)

10. Minimum short-circuit fault Current Addition: $\geq 100A$
11. Delay of the relay protection: $< 10S$
12. The interval of the reclose operation at the substation: $\geq 100ms$
13. Li-Battery inside: 4.8~6.5Ah/3.6V
14. Power consume: $< 50\mu A/3.6V$
15. LEDs Flash: 40ms per 4S
16. Action times can be: 3000
17. Volume size:

75 × 60 × 140 мм (GWFOL2-A16);

70 × 60 × 100 мм (GWFOL2-C16);

70 × 60 × 140 мм (GWFOL2-E16);

Вес нетто: < 500 г

Срок службы продукта: ≥10 лет

Температура воздуха или проводника: -35 ~ 70 °C

Относительная влажность: < 100%

Высота над уровнем моря: < 2000м

Степень защиты: IP65

EMI Тесты

Испытание на устойчивость к импульсным импульсам: класс 4 в соответствии с IEC61000-4-5 (закреплено на оголенном проводе)

Испытание на устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам и помехоустойчивости: класс 4 согласно МЭК 61000-4-4 (закреплено на оголенном проводе)

Испытание на устойчивость к медленным затухающим колебательным волнам 100 кГц и 1 МГц: класс 3 в соответствии с IEC61000-4-12 (закреплено на оголенном проводе)

Испытание на устойчивость к электростатическим разрядам: класс 4 согласно IEC61000-4-2

Испытание на невосприимчивость к воздействию магнитного поля и частоты: класс 3 в соответствии с IEC61000-4-8

Испытание на невосприимчивость к излученному электромагнитному полю: класс 3 в соответствии с IEC61000-4-3

Расстояние беспроводной связи: 30 ~ 300 м (можно установить)

Питание от ТТ открытого типа: 30 мкА ~ 20 мА / 3,6 В, что соответствует 5 ~ 600 А тока нагрузки.

Быстрая кривая тока при коротком замыкании: 50 ~ 700А / 0 ~ 9.99S (можно установить)

Кривая медленного тока короткого замыкания: 50 ~ 700А / 0 ~ 9.99S (можно установить)

Быстродействующая кривая тока нулевой последовательности: 3 ~ 50А / 0 ~ 9.99S (можно установить)

Кривая тока нулевой последовательности медленного действия: 3 ~ 50А / 0 ~ 9.99S (можно установить)

Процент падения линейного напряжения: 10% ~ 40% (можно установить)

32. Задержка падения линейного напряжения: 30 ~ 180S (можно установить)

33. Время тайм-аута замыкания на землю: 2 ~ 10S (можно установить)

34. Беспроводной RF ID: 0x00000001 ~ 0xFFFFFFFFE

GWFOL216Features:

серии

1. Нет отклоняющих действий

Серия GWFOL216 с хорошими магнитными материалами и большой конструкцией поперечного сечения и технологией цифровой обработки для быстрой выборки сигналов

Текущая точность FCI может быть скорректирована на заводе. Когда происходит короткое замыкание двухфазного заземления или ток короткого замыкания изменяется медленно, он также может быть чувствительным и правильно отображать, не отклоняя действие.

2. Нет действий по ошибке

В тщательный дизайн программы, серия GWFOL216 также может предотвратить ошибку действие при закрытии или повторном закрытии без нагрузки.

3. Пластиковая оболочка изготовлена из материала ПК, который может предотвратить старение и ультрафиолетовое излучение от солнца.

4. Магнитное кольцо и другие металлические детали изготовлены из специальной нержавеющей стали, которая может предотвратить появление ржавчины и трещин.

5. Самостоятельное питание от ТТ открытого типа от тока нагрузки сети.