Електродъгов защитен модул
VAMP 120 VAMP 121

VAMP Електродъгови защитни модули

Защитете вашите активи и персонал

При установяване на повреда модулът на електродъговата защита незабавно прекъсва съответния(ите) прекъсвач (и), за да го (ги) изолира от повредата. Системата на електродъговата защита работи много по-бързо от конвенционалните защитни релета и така щетите, които дъгата на късото съединение може да причини могат да бъдат поддържани на минимално ниво.
Електродъговата защита Vamp максимизира персоналната безопасност и минимизира материалните щети за инсталацията при най-опасните ситуации на повреда в инсталациите. Електродъговият защитен модул установява появата на дъга в инсталацията и прекъсва захранващия прекъсвач.

- **Безопасност на персонала**

Бързият и надежден модул за електродъгова защита може да спаси човешки живот в случай на възникване на повреда в КРУ по време на работа в или в близост до инсталацията.

- **Намалява производствените загуби**

Колкото по-кратко е времето за задействане на електродъговата защита, толкова по-малки са щетите причинени от повредите от дъгата и по-кратко ще бъде времето на престой на производството поради липсата на захранване.

- **Удължен живот на КРУ**

Съвременната електродъгова защита увеличава живота на КРУ, решенията за инвестиции в нови КРУ могат да бъдат отложени, а чрез оборудване с VAMP модули на съществуващите системи да бъдат спестени пари.

- **Намалени разходи за застраховка**

Колкото по- бърза и по-добра е защитната система на захранващата инсталация, толкова по-благоприятни ще бъдат условията на застраховката и по-малки разходите за нея.

- **Ниски инвестиционни разходи и бързо инсталиране**

Усъвършенстваната електродъгова защита се характеризира с ниски инвестиционни разходи и бърза инсталация и кратко време за пускане в експлоатация. Едно успешно задействане на електродъговата защита, незабавно връща инвестицията.

- **Надеждна работа**

Функционирането се основава на възникването на светлина или алтернативно на появата на светлина и ток от външно оборудване. Без грешни изключвания!

- **Огромен опит**

Vamp Ltd. е пионер в сферата електродъговата защита с над 7000 електродъгови защитни инсталации и модули с над 150.000 сензори за установяване на електрическа дъга, работещи в цял свят.

Съвременното общество силно зависи от непрекъснатото захранване с електричество. Продължителното прекъсване на захранването причинява загуби за бизнеса на доставчика на електроенергия и загуби за потребителя на електроенергия. Независимо от това колко безопасна е захранващата система, повредите трябва да се поддържат

При установяване на повреда, електродъговата защита незабавно прекъсва съответния (ите) прекъсвач (и) и изолира повредата. Системата за електродъгова защита работи много по-бързо от конвенционалните защитни релета и така повредите, причинени от дъгата от късо съединение могат да бъдат поддържани на минимално ниво

на минимално ниво. При това положение, щетите, причинени от повреди в захранващата система, трябва да бъдат поддържани на минимално ниво. Най-доброто решение е избирателно да изолира повредите възможно най-бързо, докато се поддържа работата на основните части на мрежата.

Електродъговата защита VAMP е изключително бърза защитна система за комутационни и контролни устройства НН и СрН. Тя е специално проектирана да увеличи до максимум безопасността на персонала и да минимизира материалните щети, от повредите, причинени от електрическата дъга. Минималните щети също така, означават ограничена необходимост от ремонтни работи и позволява бързо възстановяване на захранването.

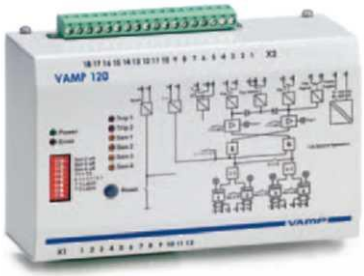
Защо електродъгова защита?

Когато се използва традиционния принцип на координиране на защитата по време или чрез блокиране, традиционните защитни системи може и да не осигуряват достатъчно бърза защита от повреди. Освен това, повредите към земя с висок импеданс могат да предизвикат удължаване на времето за задействане на релетата за защита от земни съединения, водещи до значителна освободена енергия от дъгата. Тези факти представляват значителен риск за операторите и икономически загуби.

Електродъгова защита VAMP 120/121

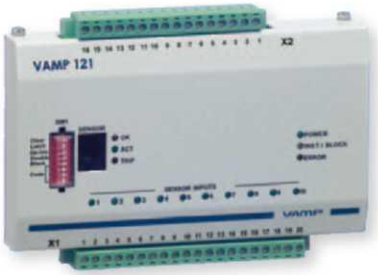
Характеристики и особености на продукта

Основни характеристики: • Работа само при мълния • Точков или димен сензор • Просто действие • Разходо ефективен • Самостоятелен контрол • Предаване на BIO светлина към друго Vamp устройство



VAMP 120

- Вградено 19-256 V ac/dc спомагателно захранване
- Оптимизиран за работа ветрогенератори и други малки приложения
- До 4 сензора
- Избирателно изключване за 2 зони и възможност генератора да бъде настроен за аварийно изключване (отделен контакт)
- Време за задействане 7 ms (включително изходно реле)
- Безопасно състояние при изключване



VAMP 121

- Работа само при мълния
- Поддържа точкови или димни сензори
- До 10 сензора
- Типично изключване на входящия ввод
- Опростена инсталация
- Време за задействане 9 ms (включително изходно реле)
- Разходо ефективно решение
- Самостоятелен контрол

Захранващ модул 3P004

Алармено реле 7P004

Сензори & аксесоари

Точков сензор *VAI DA-x (повърхностен)*

Монтажна плоча за сензор VYX00I, Z- форма

Точкови сензори

- лесна инсталация и смяна
- Позволява индикация на местоположението на повредата
- Монтаж на повърхност
- Монтаж в тръба
- Непрекъснат самостоятелен контрол

Монтажна плоча за сензор VYX002, L- форма

VAMP 4R реле за умножаване на прекъсванията

Точков сензор *VAIEH-x [p]*

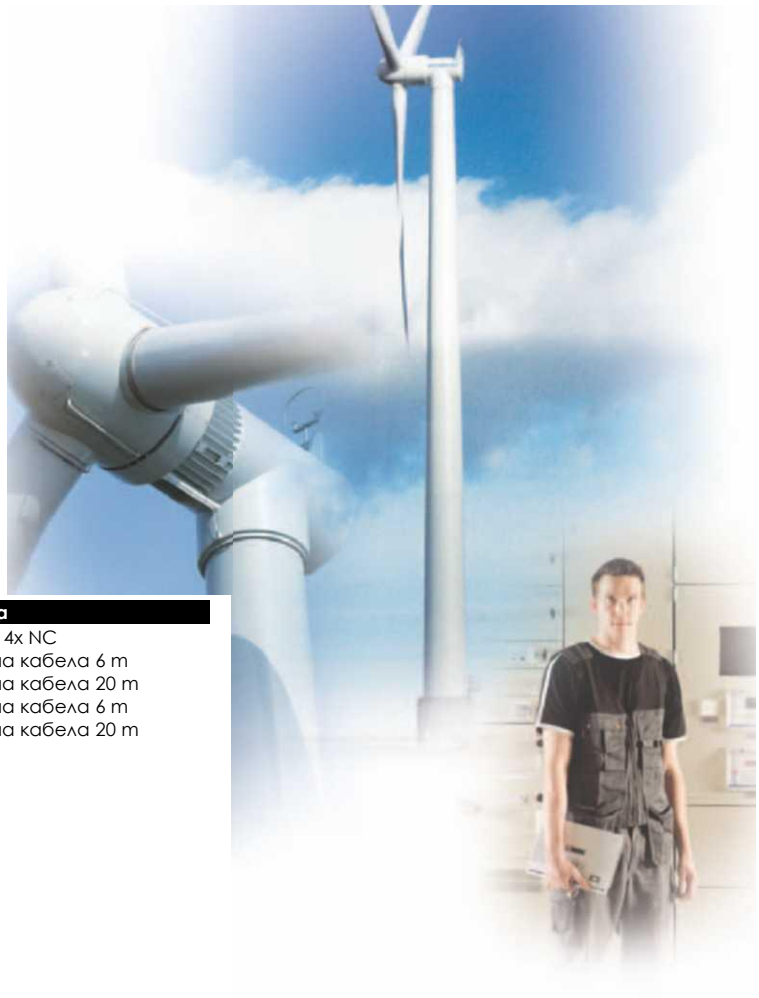
Монтажни плочи за сензори

- Z- или L-форма
- Монтаж на стена за VAIDA-x сензори (без допълнителни отвори в комутационното табло)

VAMP 4R Реле за умножаване на прекъсванията

- 4 + 4 изхода за изключване (4 x NO и 4 x NC)
- Две отделни групи на прекъсване
- Позволява общо време за задействане 7 ms за голям брой CB (контролирани чрез бинарния изход (BO) на VAMP 121 модул)
- Външно спомагателно захранване

Кодове за заявка



VAMP 120

Код за заявка	Описание
VAMP 120	Електродъгова защита

VAMP 121

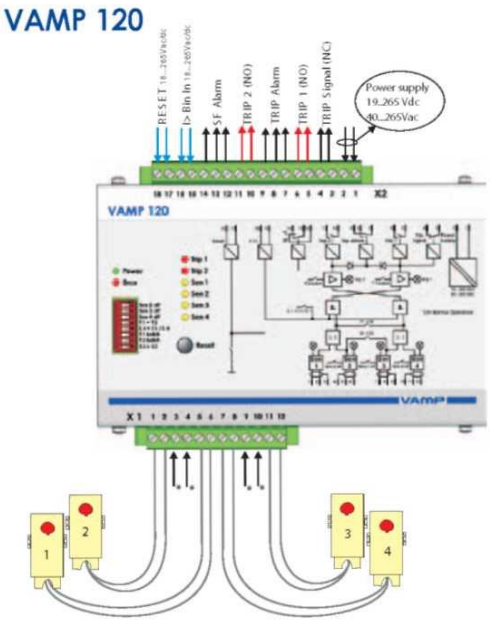
VAMP 121	Електродъгова защита
3P004	Захранващ модул, Phoenix MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3
3P007	Алармено реле, Phoenix DEK-REL-G24/21
VA1DA-6	Сензор за дъга, 6 m кабел
VA1DA-20	Сензор за дъга, 20 m кабел

Аксесоари

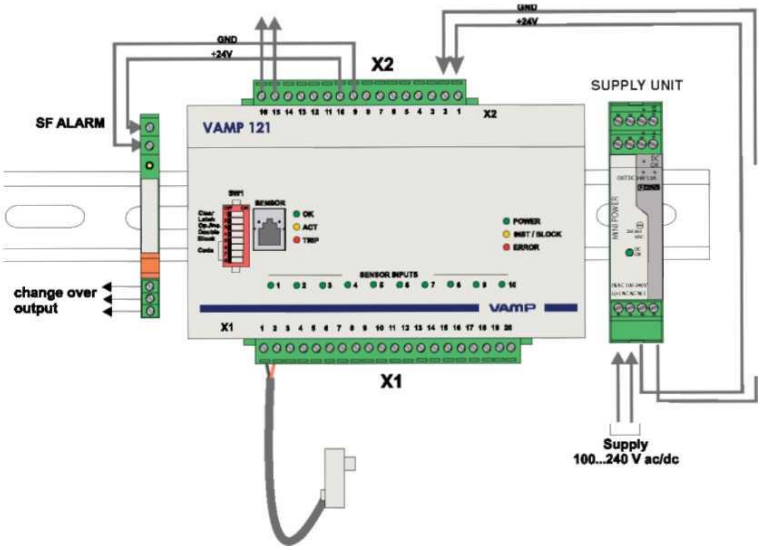
Код за заявка	Описание	Забележка
VAMP 4R	Реле умножаващо прекъсването	4x NO and 4x NC
VA1DA-6	Сензор за дъга	Дължина на кабела 6 m
VA1DA-20	Сензор за дъга	Дължина на кабела 20 m
VA1EH-6	Сензор за дъга (тръбен тип)	Дължина на кабела 6 m
VA1EH-20	Сензор за дъга (тръбен тип)	Дължина на кабела 20 m
VYX001	Монтажна плоча за сензори	Z-форма
VYX002	Монтажна плоча за сензори	L-форма

Схеми за свързване

VAMP 120



VAMP 121

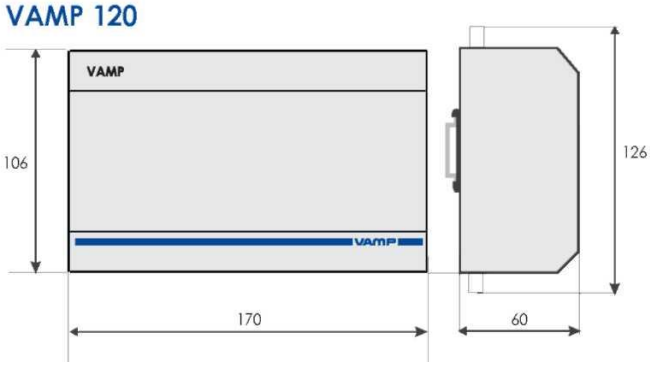


Свързване за екран ако се използва екраниран кабел за сензор (**VA1**DA-**20s**)

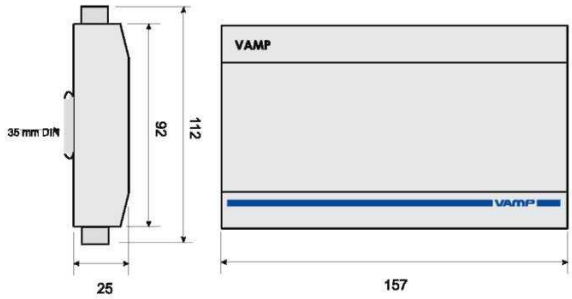
Схеми с размери

Всички размери са в mm.

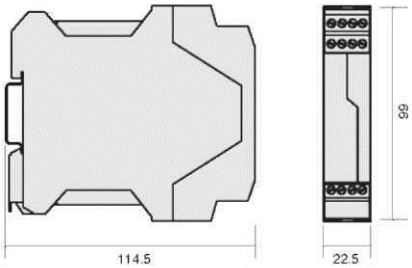
VAMP 120



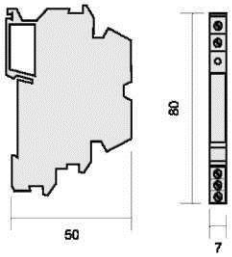
VAMP 121



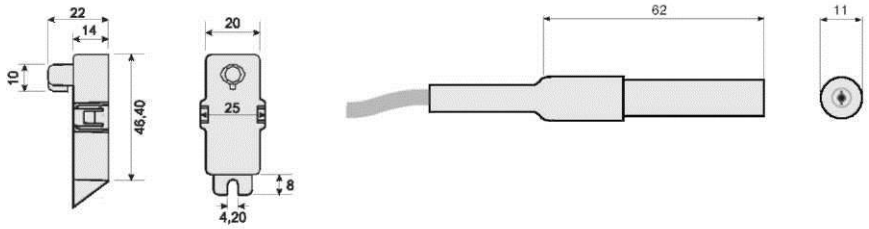
Захранващ модул 3P004



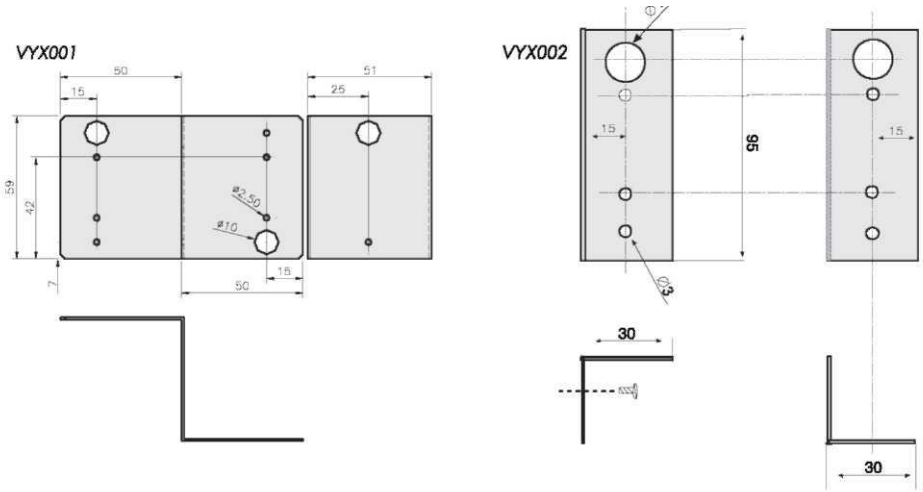
Алармено реле 3P007



Сензор за дъга VA1DA- VA1EH



Монтажни плочи за VA 1 DA



Технически данни

Електродъгова защита Vamp:

VAMP 120 система

- Us	19...265 V dc / 40...265 V ac
-Pmax	4 W
Изключващи релета	2 броя
- Номинално напрежение	250 V ac/dc
- Непрекъснат ток	5 A
- Задействане и пренасяне за 0.5 s	30 A
- Задействане и пренасяне за 3 s	15 A
- t >	7 ms

Цифрови входове

- Номинално напрежение	18...265 V ac/dc
- Брой входове	2

VAMP 121 система

Захранване	24 Vdc
- Us	
- In (в готовност)	30 mA
- I задействане на сензора	20 mA
- Iдъга	120 mA (Iзадействане на сензора x n) *
Изключващи контакти	1 pc NO
- Номинално напрежение	250 V ac/dc
- Непрекъснат ток	5 A
- Задействане и пренасяне за 0.5 s	30 A
- Задействане и пренасяне за 3 s	15 A
- Капацитет на изключване DC, при време константа L/R=40 ms	50 W
- Материал на контактите	AgCdO2
- t>	
BIO входове/ изходи	
- Номинално напрежение	+24 V
- Номинален ток / изход	20 mA (max)
- Номинален ток / вход	5 mA
- Брой входове	1
- Брой изходи	1

3P004 захранващ модул

Тип Phonix:	MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3
Входни данни:	
Номинално входно напрежение:	100 V AC ... 240 V AC
Номинално изходно напрежение:	24 V DC ±1%
AC обхват на входно напрежение:	85 V AC ... 264 V AC
DC обхват на входно напрежение:	90 V DC ... 350 V DC
AC честотен обхват:	45 Hz ... 65 Hz
DC честотен обхват:	0 Hz
Изходни данни:	
Номинално изходно напрежение:	24 V DC ±1%

3P007 алармено реле

Тип Phoenix:	**DEK-REL-G24/21**
Страна намотка:	
Номинално входно напрежение Un:	24 V DC
Тип контакти:	Единичен контакт, 1-PDT
Обхват на входящото напрежение по отношение на Un:	0.8 ... 1.1
Непрекъснат граничен ток:	6 A
Номинален входящ ток при Uin:	9 mA
Материал на контактите:	AgSnO
Типично време за отговор:	8 ms
Максимално комутационно напрежение:	250 V AC/DC
Минимално комутационно напрежение:	12 V AC/DC
Максимален пусков ток:	6 A
Минимален комутационен ток:	10 mA

} n = брой на активните сензори

Стандарти за смущения

Емисии	EN 61000-6-4
- Провеждани	EN 55011, 0.15 - 30 MHz
- Излъчвани	EN 55011, 30 - 1 000 MHz
Устойчивост	EN 61000-6-2
- Статичен разряд (ESD)	EN 61000-4-2, клас III 6 kV контактен разряд 8 kV въздушен разряд
- Бързи преходи (EFT)	EN 61000-4-4, клас III 2 / 1 kV, 5/50 ns, 5 kHz, +/-
- Вълна на отскок	EN 61000-4-5, клас III 2 kV, общ режим 1 kV, диференциален режим
- Провеждано HF поле	EN 61000-4-6 0.15 - 80 MHz, 10 V
- Излъчвано HF поле	EN 61000-4-3 80 - 2000 MHz, 10 V / m

Стандарти за напрежения на тестване

Изолационно тестово напрежение 2 kV, 50 Hz, 1 min	IEC 60255-5
Импулсен тест 5 kV, 1.2/50 ms, 0.5 J	IEC 60255-5

Механични стандарти

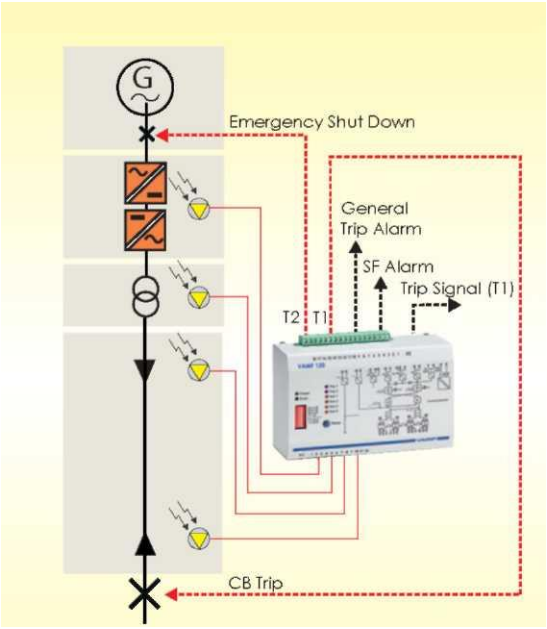
Отговор на удар половин синусоида 11 ms, Ускорение 5 g 6 посоки, 3 импулса във всяка посока	IEC 60255-21-2, клас I
Устойчивост на удар половин синусоида 11 ms, Ускорение 15 g 6 посоки, 3 импулса във всяка посока	IEC 60255-21-2, клас I
Тест за устойчивост на ударно натоварване половин синусоида 16 ms, Ускорение 10 g 6 посоки, 1000 импулса във всяка посока	IEC 60255-21-2, клас I
Вибрации	
Синусоидален отговор Амплитуда 0.035 mm Честота 10...150 Hz Ускорение 0.5 g 3 посоки, 1 max, скорост 1 oct/min	IEC 60255-21-1, клас I
- Синусоидална издръжливост Честота 10...150 Hz Ускорение 1 g 3 посоки, 20 маха, скорост 1 oct/min	IEC 60255-21-1, клас I

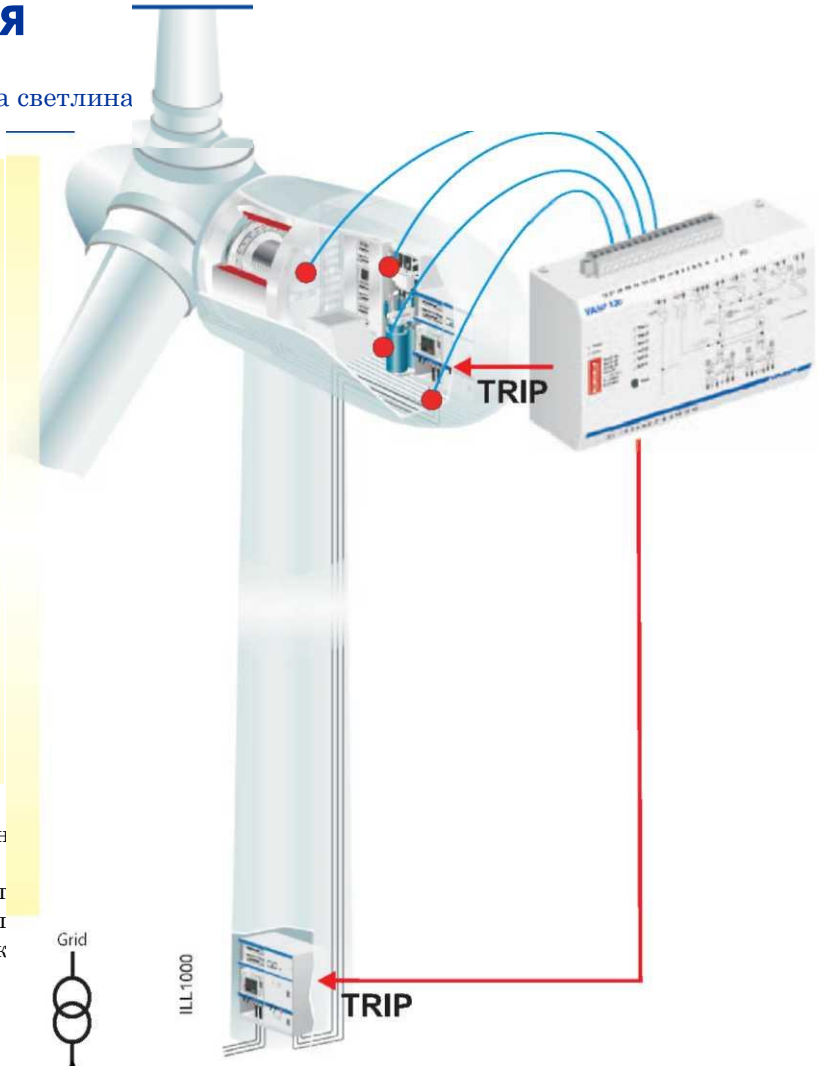
Условия на околната среда

Работна температура	-10 ... +55°C
Температура при транспорт и съхранение	- 40 ... +70°C
Относителна влажност	< 75% (1 година, средна стойност) <90% (30 дни годишно, не се допуска конденз)
Степен на защита (IEC 60529)	IP 20

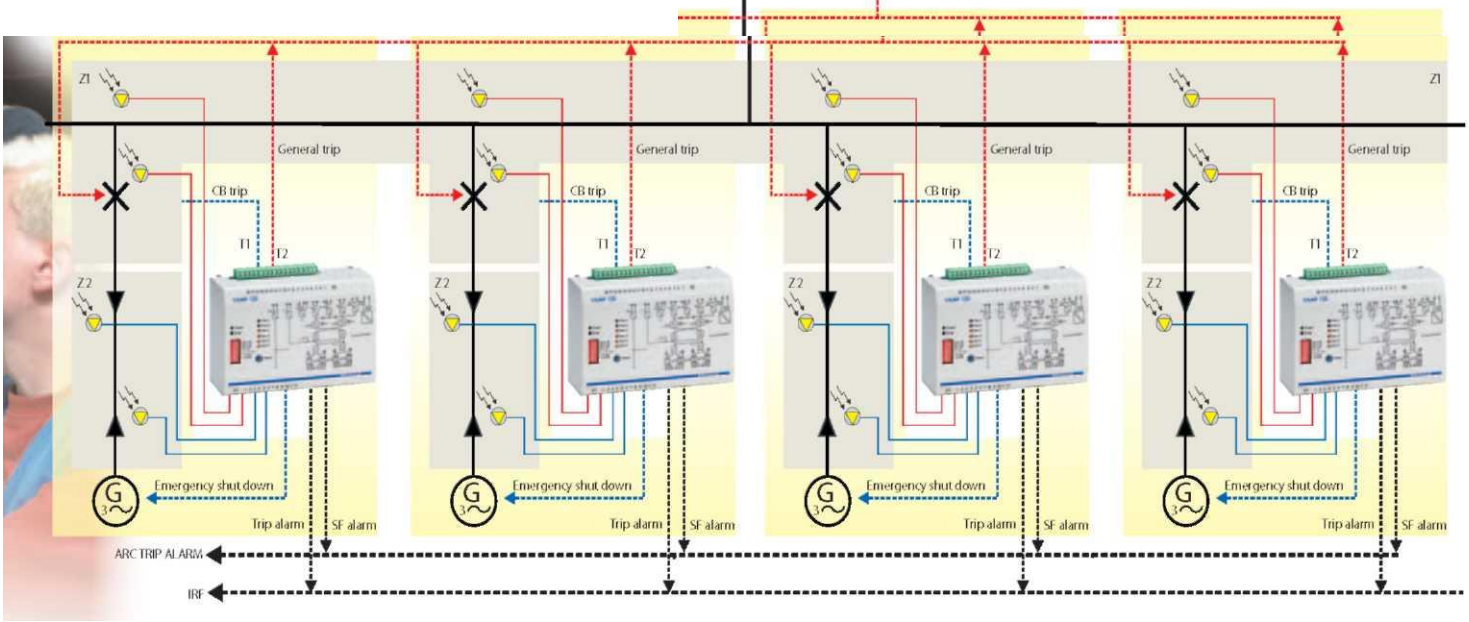
Типични приложения

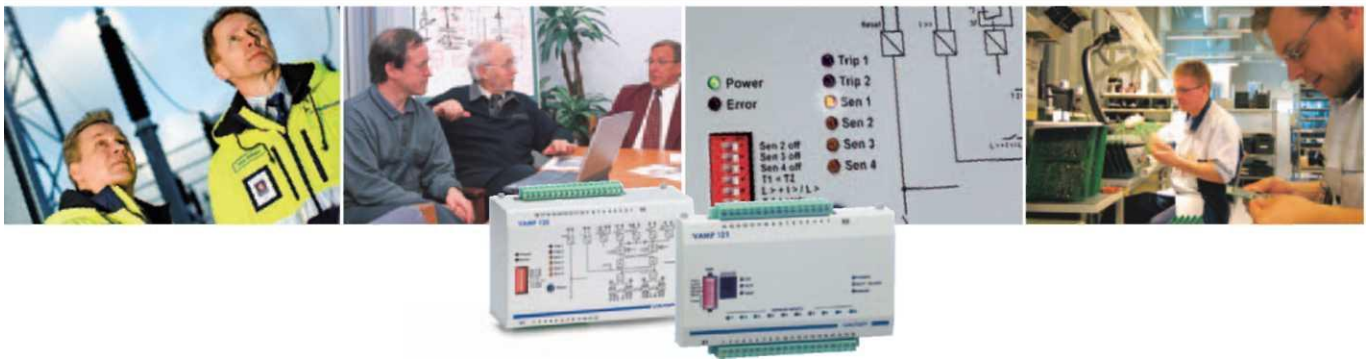
Системи, базирани само на установяване на светлина





• VAMP 120 осигурява най-простото, ясно и икон
ветрогенератори.
• VAMP 120 се използва за електродъгова защит
електрическа дъга в шинната система или отдел
генераторни модули. В случай, че дъгата възник
изключване на съответния генераторен модул.





Със своите централни във Финландия, Vamp Ltd специализира в защитни релета, електродъгова защита и модули за измерване и наблюдение за захранващи системи.

Защитните релета на Vamp средно напрежение и защитите за вторични преносни системи се използват в множество приложения, от въздушни захранващо линии и подстанции до електроцентрали и промишлени захранващи системи. Тяхната уникална електродъгова защитна функция увеличава безопасността и за хората и за собствеността и прави Vamp водеща марка в електродъговите защити в цял свят. Всички Vamp продукти отговарят на последните международни стандарти и разпоредби.

Нашия успех се основава на конкурентните стандартни продукти, постоянно развивани от нашите проектанти, имащи опита от три поколения релета, нашето дългосрочно партньорство, гъвкавост и 24 часова грижа за клиентите.

Нашата организация е проверена и е установено че съответства на изискванията на ISO 9001:2000 за система на управление.

Vamp Ltd
P.O.Box 810
FI-65101 VAASA
Finland

Visiting address:
Vaasa Airport Park
Yrittajankatu 15
Vaasa, Finland

Tel: +358 20 753 3200
Fax: +358 20 753 3205
Email: vamp@vamp.rl
http:// www.vamp.fl

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

VAMP +358 20 753 3264 24h Technical Support

Запазваме си правото за промяна на продукта без предварително предизвестие. Авторско право © Vamp Ltd. Всички търговски марки са собственост на съответните държатели.