

G2BM400V12AFL10

Мониторинг на товари серия ГАММА

- Мониторинг на активна мощност в 1- и 3-фазни вериги
- Многофункционалност
- Разпознаване на несвързани консуматори
- Подходящо за VFI (10 до 100Hz)
- Различно захранващо напрежение в зависимост от подбрания модул
- 1 превключващ контакт
- Широчина 22,5мм
- Компактен дизайн



Техническа информация

► 1. Функции

Мониторинг на активна мощност в 1- и 3-фазни вериги със задаване на праговете, фиксиран хистерезис, самостоятелна настройка на времената при пускане и спиране, през които не се прави следене, изключване при повреда.

OVER+I=0	Мониторинг за претоварване с разпознаване на несвързан консуматор (Реле ON ако I=0)
OVER+I=0	Мониторинг за претоварване с разпознаване на несвързан консуматор (Реле OFF ако I=0)
UNDER	Мониторинг за спадане на товара
UNDER+I=0	Мониторинг за спадане на товара с разпознаване на несвързан консуматор (Реле ON ако I=0)

► 2. Времеви обхвати

	Обхват за настройка	
Време на подтискане при стартиране:	0,1s	2s
Време закъснение при изключване:	0,1s	2s

► 3. Индикатори

Зелен LED светещ постоянно:	индикация на подадено захранващо напрежение
Зелен LED премигващ:	индикация на отчитане на времето за подтискане след започване на разбота
Жълт LED R светещ/несветещ:	индикация на състоянието на релейния изход
Жълт LED I=0 светещ/несветещ:	индикация на несвързан консуматор
Червен LED светещ/несветещ:	индикация на аравийно състояние с някой от зададените прагове
Червен LED премигващ:	индикация на закъснение при спиране при достигане на съответния праг.

► 4. Механичен дизайн

Защитен пластмасов корпус, IP40. Възможност за монтаж на DIN шина TS35 в съответствие с EN50022.

Позиция на монтиране:	всички
Удароустойчиви терминали в съответствие с VBG 4 (изисква се PZ1), IP20.	
Сила на затягане:	max. 1Nm
Терминали:	1 x 0,5 до 2,5 mm ² с/без многожилен кабел 1 x 4 mm ² без многожилен кабел 2 x 0,5 до 1,5 mm ² с/без многожилен кабел 2 x 2,5 mm ² без многожилен кабел

► 5. Входни вериги

Захранващо напрежение:	12 до 400VAC	терминали A1-A2 (гальванично разделени) избира се посредством захранващия модул TR2
Толеранс:		според спецификацията на захранващия модул
Номинална честота:		според спецификацията на захранващия модул
Консумация:	2VA (1,5W)	
Продължителност на работа:	100%	
Време за ресетиране:	500ms	
Остатъчна нелинейност за DC:	-	
Отпадане на напрежение:	>30% от захранващото напрежение	
Категория за пренапрежение:	III (в съответствие с IEC 60664-1)	
Пикове на напрежение:	4kV	

► 6. Изходни вериги

1 превключваеми безпотенциални контакта	
Номинално напрежение:	250V AC
Комутира (за разстояние <5mm):	750VA (3A / 250V)
Комутира (за разстояние >5mm):	1250VA (5A / 250V)
Предпазител:	5A
Механичен живот:	20 x 10 ⁶ операции
Електричен живот:	2 x 10 ⁵ операции при 1000VA резистивен товар
Честота на превключване:	max. 60/min при 100VA резистивен товар max. 6/min при 1000VA резистивен товар (в съответствие с IEC 947-5-1)
Категория за пренапрежение:	III (в съответствие с IEC 60664-1)
Пикове на напрежение:	4kV

► 7. Измервателни вериги

Измервателен обхват P_N :	0,5; 1; 2 или 4kW
Форма на сигналите:	
AC Sinus	10 до 400Hz
Синусоидален, ШИМ	10 до 100Hz
Измервано входно напрежение:	терминали L1-L2-L3
1-фазни вериги:	0 до 230V
3-фазни вериги:	3~ 0 до 415/240V
Товароносимост:	
1-фазни вериги:	300V AC
3-фазни вериги:	3~ 500/289V
Входно съпротивление:	2M Ω
Измерване на входен ток:	терминали i-k
За обхвати 0,5 и 1kW	0 до 6A
За обхвати 2 и 4kW	0 до 12A (за I>8A разстояние >5mm)
Товароносимост:	12A постоянно
Входно съпротивление:	<1M Ω
Прагове на превключване:	5% до 120% от P_N
Несиметрия:	фиксирана стойност, типично 3% от P_N
Категория за пренапрежение:	III (в съответствие с IEC 60664-1)
Пикове на напрежение:	4kV

► 8. Контролен контакт У (еквипотенциална точка с измервателната верига)

Функция:	Изключване при повреда (У1-У2 на късо)
Товароносимост:	не
Дължина на линията У1-У2:	max. 10m (усукана двойка)
Reset:	нормално затворен контакт във входната верига

► 9. Точност

Основна точност:	$\pm 2\%$ от максималната стойност на скалата
Влияние в/у честотата:	$\pm 0,025\%/Hz$
Точност на настройка:	<5% от максималната стойност на скалата
Точност на повторение:	<0.5% или $\pm 5ms$
Влияние на напрежението:	-
Влияние на температурата:	$\leq 0.02\% / ^\circ C$

► 10. Околни влияния

Околна температура:	-25 to +55 $^\circ C$ (в съответствие с IEC 68-1) -25 to +40 $^\circ C$ (в съответствие с UL508)
Температура на съхранение:	-25 to +70 $^\circ C$
Температура на транспортиране:	-25 to +70 $^\circ C$
Относителна влажност:	15% to 85% (в съответствие с IEC 721-3-3, клас 3K3)
Степен за замърсеност:	3 (в съответствие с IEC 60664-1)
Устойчивост на вибрации:	10 до 55Hz 0,35mm (в съответствие с IEC 68-2-6)
Устойчивост на удари:	15g 11ms (в съответствие с IEC 68-2-27)

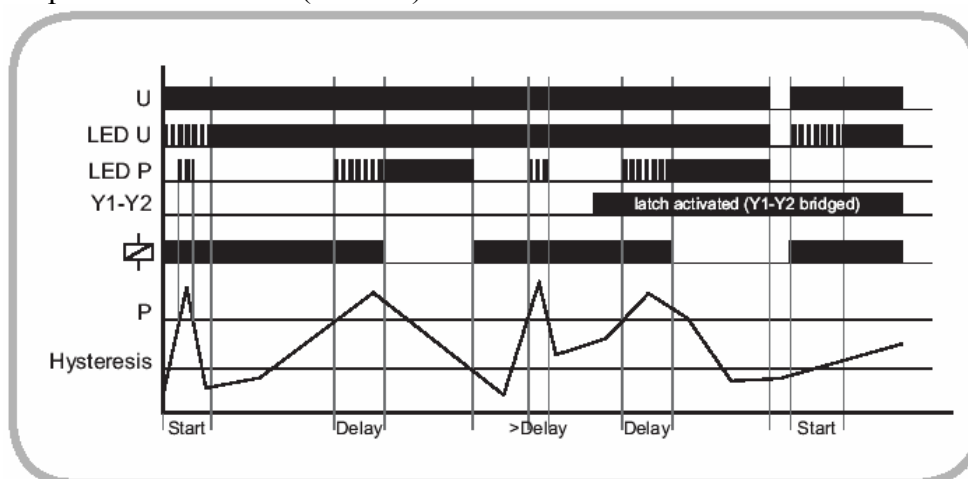
Функции

Когато захранващото напрежение U се подаде, изходните релета се включват в позиция ON (Жълт LED R и жълт LED I=0 светят) и зададеният интервал за подтискане при стартиране започва да се отброява (зелен LED U премигва). Промени в активната мощност по време на този период не оказват влияние върху състоянието на изходното реле. След като интервалът изтече, зеленият LED започва да свети непрекъснато.

Мониторинг за претоварване (OVER)

Когато измерената активна мощност надвиши стойността на P_N , зададеният интервал за закъснение при изключване (DELAY) започва да тече (червеният LED P премигва). След като това време изтече (червеният LED P свети непрекъснато), изходното реле се изключва в OFF позиция (жълтият LED R не свети). Изходното реле отново се включва в ON позиция (жълтият LED R свети), когато измерената активна мощност падне под стойността, зададена с P_N с повече от зададения хистерезис (червеният LED P не свети).

Ако изключването при повреда е активирано (Y1 и Y2 са на късо) и измерената активна мощност остане под максималната стойност по-дълго, отколкото е зададеният интервал на времето за закъснение след изключване, изходното реле остава в OFF положение дори и ако измерената активна мощност падне под стойността P_N с повече от зададената с хистерезиса. След ресетиране на повредата (прекъсване и повторно подаване на захранващо напрежение), изходното реле се включва в ON-положение и новият измервателен цикъл започва с отброяване на зададеното време за изчакване (START).



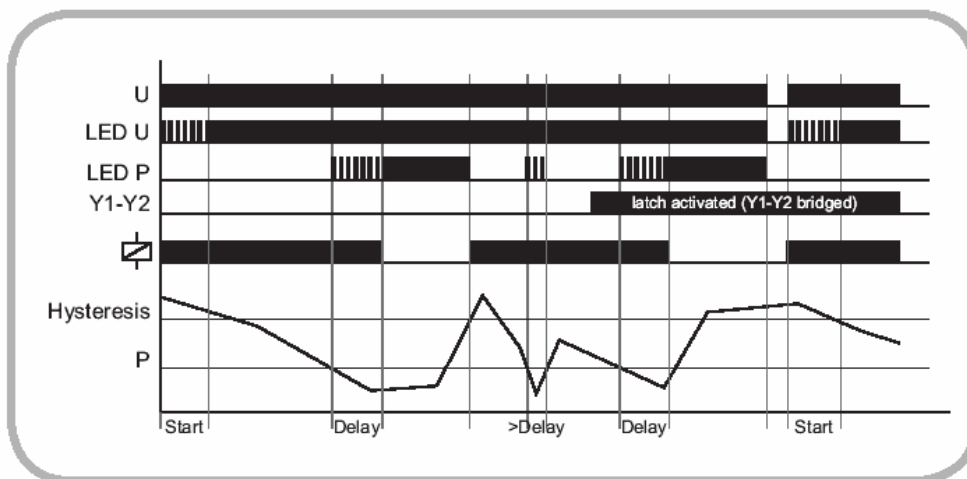
Мониторинг за падане на стойността на товара под зададена (UNDER)

Когато измерената активна мощност падне под стойността, зададена с P_N , започва да тече времето на закъснение при спиране (DELAY) (червеният LED P премигва). След като този интервал свърши (червеният LED P свети непрекъснато), изходното реле се изключва в позиция OFF (жълтият LED R не свети).

Изходното реле отново се включва в ON позиция (жълтият LED R свети), когато измерената активна мощност надвиши стойността, зададена с P_N с повече от зададения хистерезис.

Ако изключването при повреда е активирано (Y1 и Y2 са на късо) и измерената активна мощност остане под P_N по-дълго, отколкото е зададеният интервал на времето за закъснение след изключване, изходното реле остава в OFF положение дори и ако измерената активна мощност се повиши над стойността P_N с повече от зададената с хистерезиса.

След ресетиране на повредата (прекъсване и повторно подаване на захранващо напрежение), изходното реле се включва в ON-положение и новият измервателен цикъл започва с отброяване на зададеното време за изчакване (START).



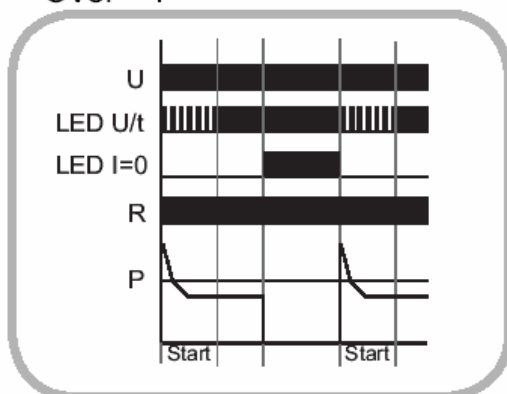
Разпознаване на несвързан консуматор (I=0)

функция	OVER		UNDER	
	$O+\bar{I}<$	$O+I<$	$U+I<$	U
Разпознаване I=0	да	да	да	не
Релета I=0	ON	OFF	ON	OFF
LED I=0 ако I=0	ON	ON	ON	OFF

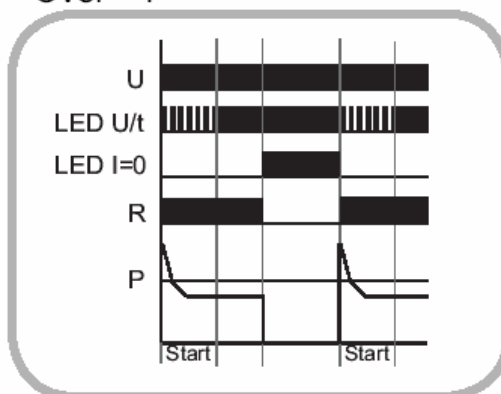
Когато токът между i и k бъде прекъснат и не е регистрирана повреда, изходното реле се превключва в състояние според горната таблица.

Когато токът между i и k бъде възстановен, измервателният цикъл започва отначало, като първо се изчаква да изтече времето на закъснение след започване на работа (START).

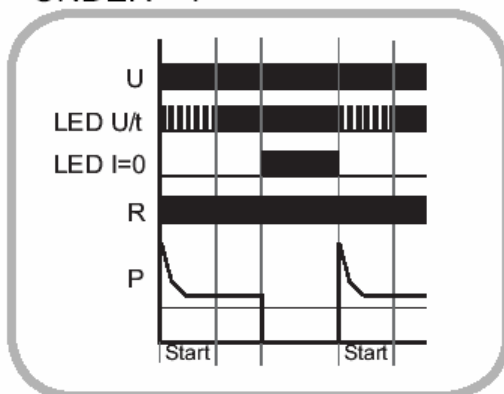
Over + $\bar{I}<$



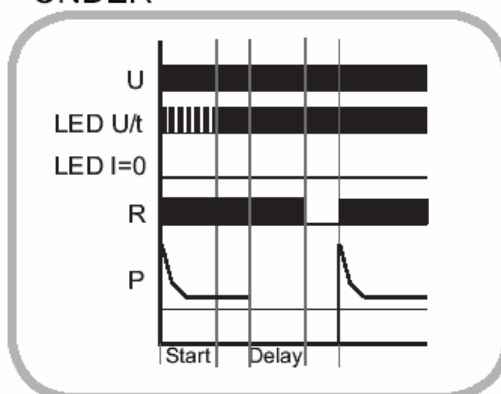
Over + I<



UNDER + I<

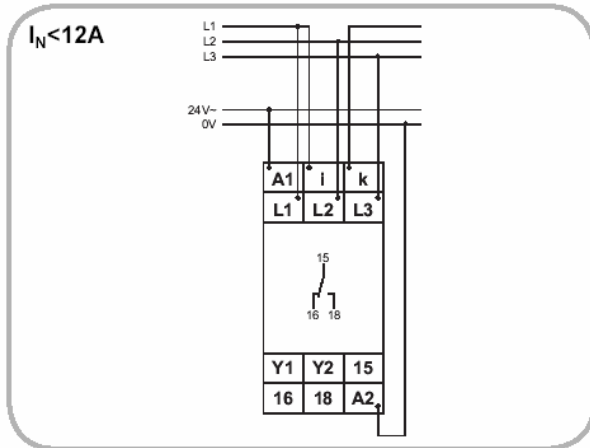


UNDER

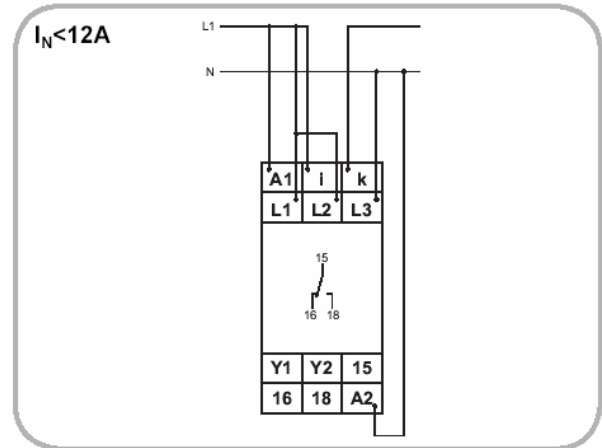


Свързване

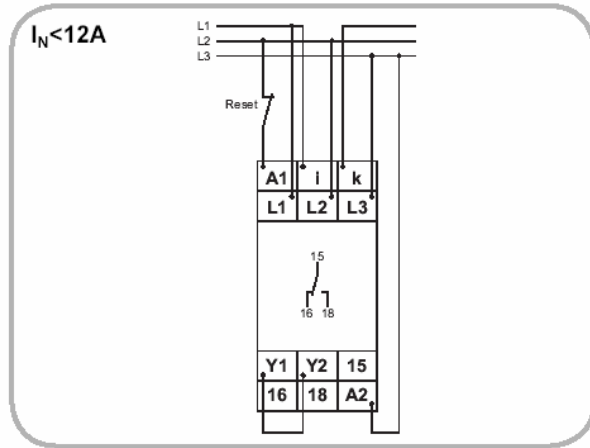
Connected to 3~ 400V mains with power module 24V AC without fault latch



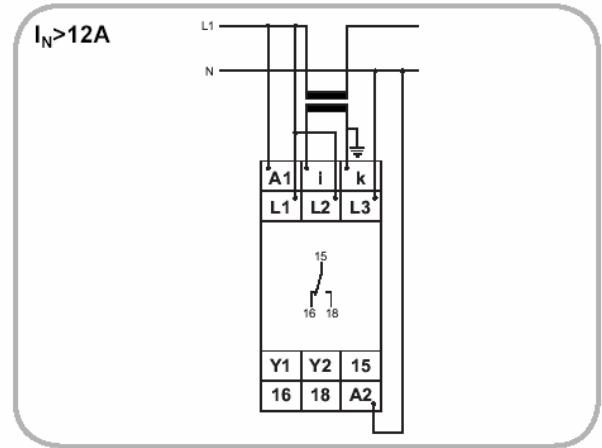
Connected to 1~ 230V mains with power module 230V AC without fault latch



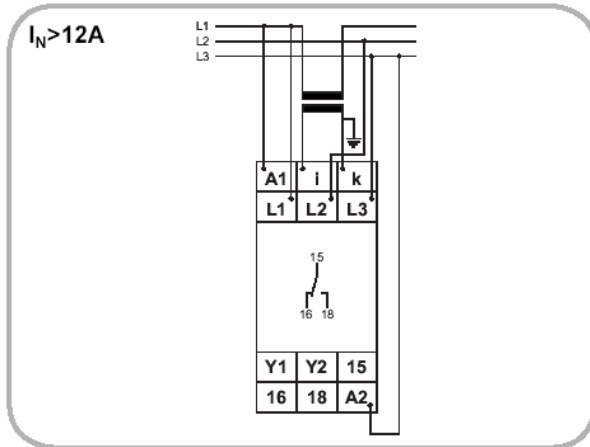
Connected to 3~ 400V mains with power module 400V AC and fault latch



Connected to 1~ 230V mains with power module 230V AC without fault latch



Connected to 3~ 400V mains with power module 400V AC without fault latch



Размери

