

# Технические характеристики продукта

## Характеристики

# VPL12N

## Power Factor controller - VarPlus Logic - VPL 12



### Основные характеристики

Диапазон	VarPlus
Наименование продукта	VarPlus Logic
Краткое имя устройства	VPL12
Тип изделия или компонента	Power factor controller

### Дополнительные характеристики

Кол-во контактов управления ступенями	12
Номинальное напряжение питания [Us]	90...550 В переменный ток <= 999 кВ переменный ток с внешним TH
Ток измерения	0...5 А
Измеряемое напряжение	90...550 В переменный ток 50/60 Гц
Режим работы	Ручной или автоматический
Кол-во контролируемых квадрантов при управлении генератором	4
Соединение устройства	Обмен данными протокол: Modbus интерфейс: RS485
Входная функция	1 dry contact (switch for cos phi 2.
Цветовой код	Передний : темно серый (RAL 7016)
Тип дисплея	Подсвечиваемый ЖК дисплей
Размеры дисплея	56 x 25 mm
Доступные функции	Automatic initialisation Any step sequence Advanced programming (expert) Manual programming Automatic detection
Тип измерения	Power factor and displacement PF (signed, four quadrant) Total current harmonic distortion THD (I) Фактор мощности average over lifetime Температура максимум Фазный ток I1, I2, I3 RMS на нагрузку Активная мощность P, P1, P2, P3 на нагрузку Реактивная мощность Q, Q1, Q2, Q3 на нагрузку Apparent power S, S1, S2, S3 на нагрузку Напряжение U21, U32, U13, V1, V2, V3 на нагрузку
Тип измерения	Время работы Токовая перегрузка конденсатора I <sub>rms</sub> /I1 Cos φ Коэффициент мощности Температура внутри ячейки Tan φ Individual voltage harmonic
Отображаемая информация	Number of switching cycles per step Individual step size in kVAR Remaining step capacity in %
Запись данных	5 сигналов тревоги

Типы аварий	<p>Step power loss (&lt; 75 %) / Действие: message and alarm contact + step blocked</p> <p>Step faulty / Действие: message and alarm contact + step blocked</p> <p>Высокий ток (&gt; 6 А СТ) / Действие: контакт выдачи сообщения и аварийной сигнализации</p> <p>Перерегулирование (неустойчивый процесс регулирования) / Действие: message and alarm contact + step blocked</p> <p>Низкий ток (&lt; 15 mA СТ) / Действие: контакт выдачи сообщения и аварийной сигнализации</p> <p>Перегрузка конденсатора по току (I<sub>rms</sub>/I<sub>1</sub>) (&gt; 130 % I<sub>1</sub>) / Действие: message and alarm contact + step switched off</p> <p>Перегрев (50 °С) / Действие: message and alarm contact + step switched off</p> <p>Перегрев (30 °С) / Действие: выключатель вентилятора</p> <p>Перенапряжение (+/- 10 %) / Действие: message and alarm contact + control stopped</p> <p>Суммарный коэффициент гармоник (&gt; 7 %) / Действие: message and alarm contact + step switched off</p> <p>Перекомпенсация / Действие: контакт выдачи сообщения и аварийной сигнализации</p>
Срок службы в часах	100000 ч без обслуживания
Механическая износостойкость	65000 cycles без обслуживания
Тип входа	<p>Нечувствит. к порядку чередования фаз</p> <p>Линейное напряжение</p> <p>Фазное напряжение</p> <p>Нечувствит. к полярности включения ТТ</p> <p>Токовый вход ТТ...X/5 А и X/1 А</p>
Тип выхода	<p>Реле управления : 0.2 А 110 В пост. ток</p> <p>Реле управления : 1 А 48 В пост. ток</p> <p>Реле управления : 2 А 400 В пер. ток 50/60 Hz</p> <p>Реле управления : 1 А 24 В пост. ток</p> <p>Реле управления : 5 А 250 В пер. ток 50/60 Hz</p> <p>Реле управления : 5 А 120 В пер. ток 50/60 Hz</p> <p>Вентилятор : 5 А 250 В пер. ток 50/60 Hz</p> <p>Вентилятор : 1 А 48 В пост. ток</p> <p>Alarm relay : 5 А 250 В пер. ток 50/60 Hz</p> <p>Alarm relay : 1 А 48 В пост. ток</p>
Ток в общем проводнике	10 А
Уставки рабочего режима	<p>Автоматический</p> <p>Ручной</p>
Тип настройки	<p>Выбор программ ступенчатого регулирования : линейный</p> <p>Программирование ступеней конфигурации : авто</p> <p>Программирование ступеней конфигурации : фиксированный</p> <p>Заданный cos phi : двойной cos φ</p> <p>Выбор программ ступенчатого регулирования : авто</p> <p>Выбор программ ступенчатого регулирования : LIFO</p> <p>Задержка между 2 последовательным включениями в ходе одного этапа : 5...1200 s</p> <p>Программирование ступеней конфигурации : выкл</p> <p>Заданный cos phi : 0.7 inductive...0.7 capacitive</p>
Точность измерения	<p>Напряжение +/- 1 %</p> <p>Ток +/- 1 %</p> <p>Частота +/- 1 %</p> <p>Energy (P,Q,S) +/- 2 %</p> <p>Cos φ +/- 2 %</p> <p>Суммарный коэффициент гармоник напряжения THD (U) +/- 2 %</p> <p>Individual voltage harmonic +/- 3 %</p> <p>Температуре +/- 3 °С</p>
Диапазон задержки	<p>1...6500 s on reconnection</p> <p>1...6500 s on response</p>
Обеспечиваемое оборудование	Руководство по эксплуатации
Способ крепления	Скрытого монтажа
Монтажная опора	1...3 mm панель
Место монтажа	В шкафу
Размеры выреза	138 x 138 mm
Высота	144 mm
Ширина	144 mm
Глубина	58 mm
Масса продукта	0.6 кг

## Условия эксплуатации

Стандарты	EN 61010-1 МЭК 61326-1 IEC 61000-6-2 UL 61010-1 IEC 61000-6-4
Сертификация	EAC CE CNRTL NRTL
Степень защиты IP	Задняя панель : IP20 Лицевая панель : IP41
Рабочая высота	<= 2000 м
Рабочая температура	-20...60 °C
Температура окружающего воздуха при хранении	-40...85 °C