ООО "Бэст Энерджи"

Стабилизаторы напряжения, Источники бесперебойного питания, Генераторы,

Каталог продукции

Info@best-energy.com.ua www.best-energy.com.ua

НОРМАЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

Нормализатор напряжения это электронное устройство, предназначенное для поддержания на определённом уровне (стабилизации) переменного напряжения на выходе при значительных отклонениях от номинального значения на входе. Прибор может применяться в промышленных и бытовых сетях электроснабжения с номинальным напряжением переменного тока 220 вольт частотой 50 Гц (однофазный вариант). Функционально нормализатор представляет собой стабилизатор напряжения вольтодобавочного типа, состоящий из автотрансформатора и мощных электронных ключей, управляемых микропроцессорным контроллером. Принцип работы основан на изменении коэффициента трансформации путем переключения отпаек автотрансформатора электронными ключами (симисторами или тиристорными модулями). Переключения происходят только во время нулевого значения тока, поэтому форма выходного напряжения не искажается, а вносимые коммутационные помехи практически отсутствуют. В случае аварийного перенапряжения на входе, величина которого не может быть скорректирована до заданных пределов, контроллер выключает все силовые ключи, отключая тем самым нагрузку. При снижении входного напряжения до верхнего значения рабочего диапазона нормализатора, включение прибора происходит автоматически. Кроме того все нормализаторы снабжены расцепителем, воздействующим на автоматический выключатель. Расцепитель управляется отдельным независимым контроллером перенапряжения на выходе устройства, что обеспечивает защиту нагрузки даже в режиме «Транзит».

Все модели нормализаторов имеют цифровую светодиодную индикацию основных параметров и режимов, а в отдельных моделях предусмотрена возможность оперативного изменения некоторых параметров пользователем (выходное напряжение, порог защитного отключения по входному перенапряжению и некоторые другие).

Нормализатор обеспечивает:
- стабилизированное с заданной точностью выходное напряжение;
- защиту нагрузки от перенапряжений в любых ситуациях;
- защиту от перегрузок и коротких замыканий в нагрузке;
- температурный контроль и принудительное охлаждение силовых элементов;
- отображение основных параметров и режимов работы;
- защищенный от перенапряжений режим «Транзит».

ОДНОФАЗНЫЕ НОРМАЛИЗАТОРЫ

Серийно производимые однофазные нормализаторы выпускаются в четырех основных классах: «Бюджет» (BREEZE), «Стандарт» (NORMIC), «Люкс» (SHTEEL), «Элит» (CALMER) и «VIP» (FLAGMAN). Основное различие- количество ступеней регулирования и, как следствие, точность поддержания заданного выходного напряжения.

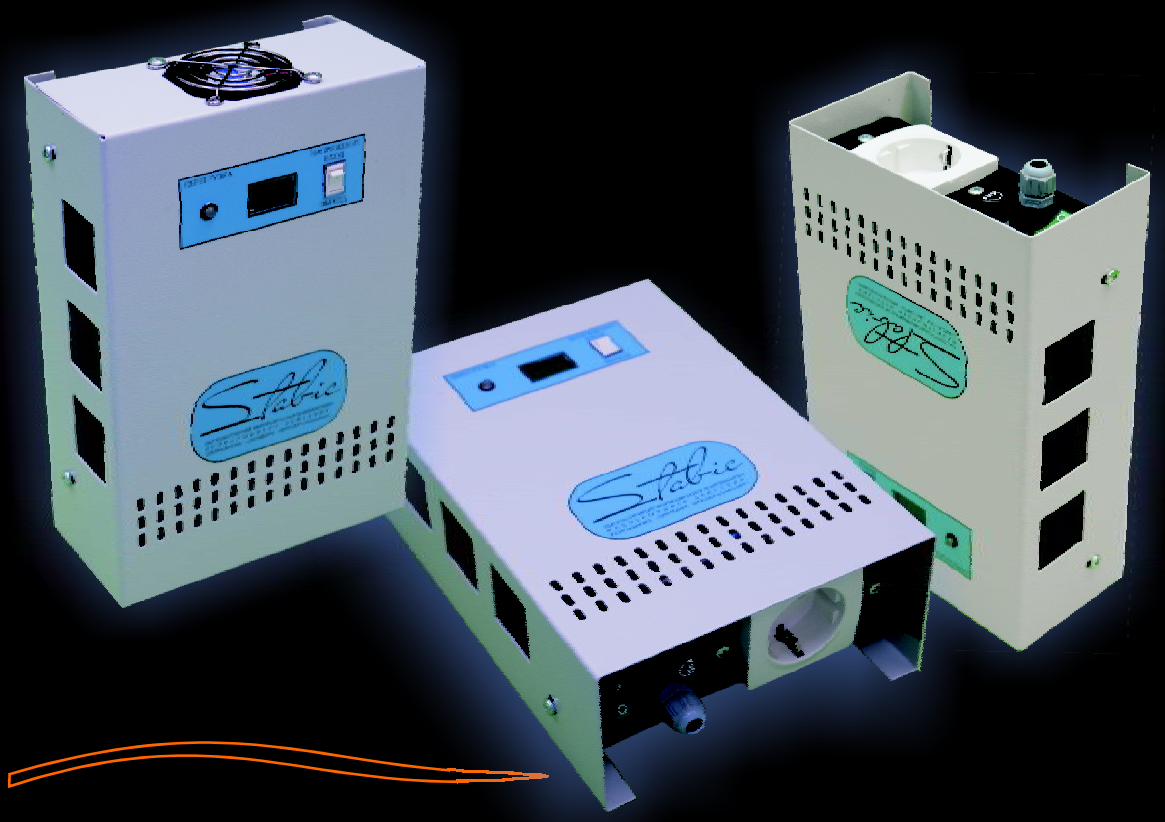
+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

НОРМАЛИЗАТОР ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ НОНС-500 STABIC

Нормализатор переменного напряжения НОНС-500 STABIC разработан для питания оборудования, чувствительного к качеству сетевого напряжения. Благодаря применению технологии двойного преобразования выходное напряжение нормализатора практически не зависит от изменений входного напряжения в весьма широком диапазоне, а недостатки, присущие иным типам нормализаторов (ступенчатое регулирование, наличие подвижных скользящих контактов, искажение формы выходного напряжения и др.), Отсутствуют.

Нормализатор является эффективным фильтром импульсов, помех и даже кратковременных(3-6 периодов) провалов входного напряжения. Время реакции на скачки и перепады входного напряжения, при этом, равно нулю, а форма выходного напряжения - практически идеальная синусоида, поскольку она формируется микропроцессорной системой управления.

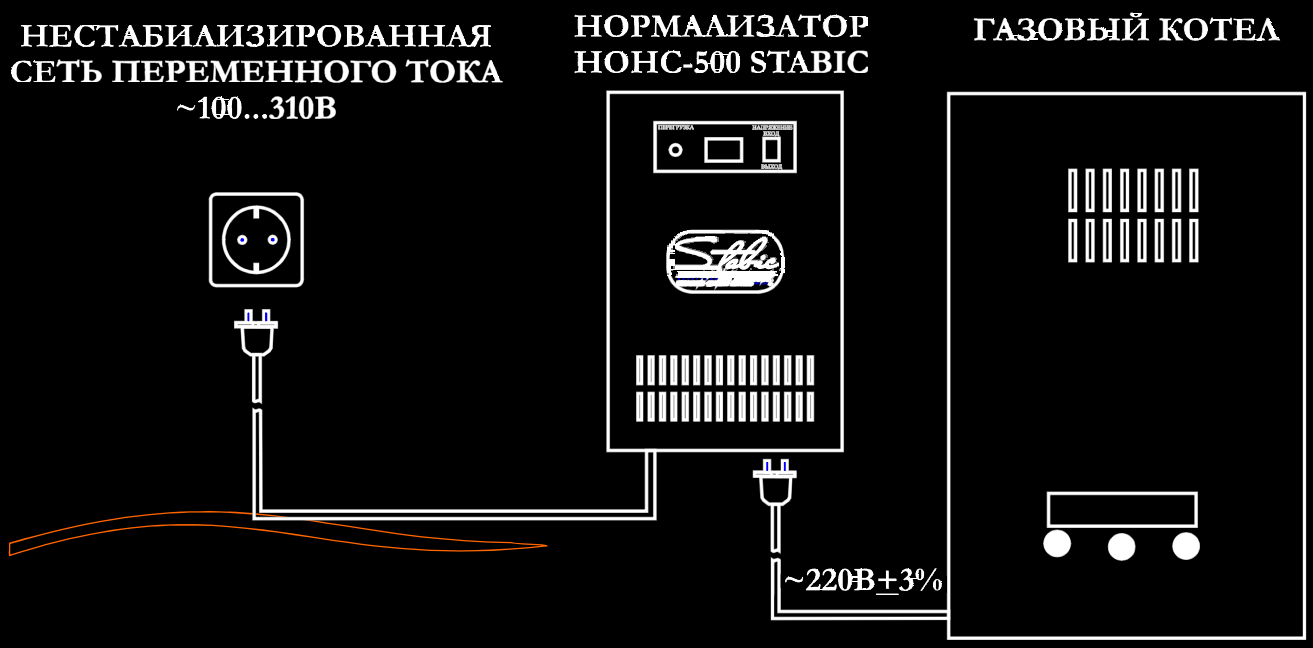
Таким образом, применение нормализатора НОНС-500 STABIK- наилучшее решение проблемы питания оборудования от некачественного входного сетевого напряжения.



Info@best-energy.com.ua www.best-energy.com.ua

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Максимальная мощность длительного режима работы, Вт	500
Максимальная кратковременная мощность (до 7-ми сек), Вт	1000
Номинальное выходное напряжение, В	220
Отклонение выходного напряжения от номинального значения, % не более	-3…+3
Рабочий диапазон входных напряжений (В) для мощности:	
100 Вт	70…320
200 Вт	85…320
300 Вт	105…320
400 Вт	125…320
500 Вт	140…320
КПД, не менее	0,88
Защита от перегрузки по выходу	электронная
Защита от токов короткого замыкания	плавкий предохранитель
Наличие «проходной» нейтрали	имеется
Габаритные размеры, (Д-Ш-В), мм	240*160*80



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Благодаря своим свойствам, нормализатор НОНС-500 STABIK идеально подходит для питания любого оборудования как промышленного, так и бытового назначения. Таким оборудованием например может быть котельная автоматика, компьютерное и коммуникационное оборудование, аудио и видео средства, системы видеонаблюдения, безопасности и другое оборудование, работоспособность которого зависит от качества питающего сетевого напряжения.

+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

Нормализаторы класса «БЮДЖЕТ»

Выпускаемые в настоящее время нормализаторы класса «Бюджет» являются упрощенной версией ранних моделей «NORMIC», и имеют торговое наименование «BREEZE».

Конструктивно нормализаторы данного класса выполнены в металлических корпусах прямоугольной формы. На передней панели расположен цифровой светодиодный индикатор, отображающий значения основных параметров режима работы прибора (входное и выходное напряжение, мощность нагрузки, аварийные режимы работы) и кнопка выбора отображаемого параметра. Расцепитель независимой защиты от перенапряжения, переключатель «Стабилизация- Транзит», контрольная розетка выходного напряжения в данной серии отсутствуют.

	Параметр		Серия BREEZE	
1	Название		НОНС-7500	НОНС-10000
2	Режим работы		Длительный	
3	Номинальное напряжение сети, В		220	
4	Частота сети, Гц		50	
5	Максимальное входное напряжение, В		420	
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		7,5	10,0
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=200В	6,8	9
8		Uвх=180В	6,1	8,1
9		Uвх=160В	5,4	7,2
10		Uвх=140В	4,7	6,3
11		Uвх=120В	4	5,4
12		Uвх=100В	3,4	4,5
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		10	15
14	Мощность холостого хода, Вт не более		30	
15	Номинальное выходное напряжение, В		220	
16	Диапазон входных напряжений, В		123-258	
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		5	
18	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		280	
19	Автоматический выключатель, А		32	50
20	Степень защиты (по IP)		20	
21	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2	
22	Габариты, мм (ВхШхГ)		295х484х205	
23	Масса, кг		16	25

Info@best-energy.com.ua www.best-energy.com.ua

Нормализаторы класса «СТАНДАРТ»

Выпускаемые в настоящее время нормализаторы класса «Стандарт» являются улучшенной версией ранних моделей «SHTEEL», и имеют торговое наименование «NORMIC». Основная область применения приборов этого типа- питание оборудования и тех потребителей, где ступенчатое изменение напряжения на выходе прибора (12, 15 или 20 вольт) является допустимым.

Нормализаторы класса «Стандарт» представляют собой автоматический регулятор напряжения вольтодобавочного типа со ступенчатой регулировкой. Количество ступеней- 9-12. Серийно производимые нормализаторы этого типа имеют величину ступени регулирования 15 вольт. Таким образом выходное напряжение нормализатора будет отличаться от номинального (220 вольт) на величину немногим более половины ступени (220 +/- 10 вольт) при изменении входного напряжения от минимального до максимального значения рабочего диапазона. Такая точность не является прецизионной, но, как правило, ее

Конструктивно нормализаторы данного класса выполнены в металлических корпусах прямоугольной формы. На передней панели расположен цифровой светодиодный индикатор, отображающий значения основных параметров режима работы прибора (входное и выходное напряжение, мощность нагрузки, аварийные режимы работы) и кнопка выбора отображаемого параметра, выключатель автоматический, совмещенный с расцепителем независимой защиты от перенапряжения, переключатель «Стабилизация- Транзит» (кроме нормализаторов номинальной мощностью2,5 КВт). На нижней панели расположены клеммы для стационарного подключения. Контрольная розетка выходного напряжения в данной серии отсутствует (кроме нормализаторов номинальной мощностью 2,5 КВт). Приборы номинальной мощностью 2,5 КВт не имеют переключателя «Стабилизация- Транзит» и клеммника для стационарного подключения, т.к. предусмотрен шнур с вилкой и встроенная розетка для оперативного включения между питающей сетью и нагрузкой.

+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОРМАЛИЗАТОРОВ НОНС СЕРИИ “NORMIC”:

	Параметр		Нормализаторы сетевого напряжения однофазные						
			Серия *NORMIC*						
1	Название		НОНС-2500	НОНС-5500	НОНС-7500	НОНС-10000	НОНС-15000	НОНС-20000	НОНС-25000
2	Режим работы		Длительный						
3	Номинальное напряжение сети, В		220						
4	Частота сети, Гц		50						
5	Максимальное входное напряжение, В		420						
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		2,5	5,5	7,5	10,0	15	20	25
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=200В	2,3	5	6,8	9	13,6	18	22,6
8		Uвх=180В	2	4,5	6,1	8,1	12,2	16,2	20,3
9		Uвх=160В	1,8	4	5,4	7,2	10,8	14,4	18,2
10		Uвх=140В	1,6	3,5	4,7	6,3	9,5	12,6	15,8
11		Uвх=120В	1,4	3	4	5,4	8,1		13,5
12		Uвх=100В	1,1	2,5	3,4	4,5	6,8	9	11,3
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		3,5	7	10	15	20	25	30
14	Мощность холостого хода, Вт не более		30						
15	Номинальное выходное напряжение, В		220						
16	Диапазон входных напряжений, В		138-258	Таблица 1а			Таблица 1б		
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		Таблица 1а				Таблица 1б		
18	Количество ступеней автоматического регулирования		8	9					
19	Время измерения входного напряжения, мс не более		20						
20	Время коррекции выходного напряжения, мс не более		40						
21	Время реакции на аварийное повышение входного напряжения, мс		20						
22	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		278	Таблица 1а			Таблица 1б		
23	Время реакции на аварийное повышение выходного напряжения, мс		200						
24	Порог срабатывания защитного отключения по выходу, В		250						
25	Автоматический выключатель, А		16	25	32	50	63	80	100
26	Степень защиты (по IP)		20						
27	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2						
28	Мин. температура окружающей среды,		-5						
29	Макс. температура окружающей среды,		40						
30	Влажность воздуха, % при температуре окружающей среды +25		80						
31	Атмосферное давление, мм. рт. ст.		650-800						
32	Габариты, мм (ВхШхГ)		190x170x250	495x308x191		440x441x194		500x500x400	
33	Масса, кг		8	14	16	25	30	35	37

Таблица1. Модельный ряд нормализаторов *NORMIC*

а) модели с шагом ступени 15В (НОНС 2500/5500/7500/10000)				б) модели с шагом ступени 12В (НОНС 1500/20000/25000)			
Напряжение	Модель			Напряжение	Модель		
	15-0	15-2	15-5		12-0	12-2	12-5
Umin,В	93	123	168	Umin,В	130	154	178
Umax,В	228	258	303	Umax,В	226	250	274
Uоткл,В	248	278	323	Uоткл,В	250	274	298
±,%	8	6	4	±,%	6	4	3

Нормализаторы данной серии крепятся на стену. Модели мощностью 2,5кВА выполнены в настольном варианте.

Info@best-energy.com.ua www.best-energy.com.ua

Нормализаторы класса «ЛЮКС»

Нормализаторы класса «Люкс» являются устройствами повышенной точности и предназначены для питания ответственных приборов и оборудования промышленного и бытового назначения с повышенными требованиями к качеству питающего напряжения. За счет сравнительно малой величины ступени регулирования эти изделия не вызывают сколь либо заметных изменений яркости питаемых осветительных приборов в процессе коррекции изменений входного напряжения.

Приборы класса «Люкс» имеют микропроцессорное управление, светодиодную цифровую индикацию, развитое меню пользователя. Кроме возможности индикации основных режимов работы и текущих значений параметров состояния у пользователя есть возможность изменять основные параметры- выходное напряжение и значение порога защитного отключения по входному перенапряжению.

Конструктивно нормализаторы класса «Люкс» производятся в настенном и напольном исполнении. На передней панели расположены цифровой светодиодный индикатор и кнопки управления, на верхней/боковой панели- выключатель автоматический, совмещенный с расцепителем независимой защиты от перенапряжения, переключатель «стабилизация-транзит», розетка выходного напряжения и клеммы для стационарного подключения.

Изделия класса «Люкс» имеют торговое наименование «SHTEEL»

+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОРМАЛИЗАТОРОВ НОНС СЕРИИ SHTEEL:

	Параметр		Нормализаторы сетевого напряжения однофазные					
			Серия SHTEEL					
1	Название		НОНС-5500	НОНС-7500	НОНС-10000	НОНС-15000	НОНС-20000	НОНС-25000
2	Режим работы		Длительный					
3	Номинальное напряжение сети, В		220					
4	Частота сети, Гц		50					
5	Максимальное входное напряжение, В		420					
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		5,5	7,5	10,0	15	20	25
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=200В	5	6,8	9	13,6	18	22,6
8		Uвх=180В	4,5	6,1	8,1	12,2	16,2	20,3
9		Uвх=160В	4	5,4	7,2	10,8	14,4	18,2
10		Uвх=140В	3,5	4,7	6,3	9,5	12,6	15,8
11		Uвх=120В	3	4	5,4	8,1	10,8	13,5
12		Uвх=100В	2,5	3,4	4,5	6,8	9	11,3
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		7	10	15	20	25	30
14	Мощность холостого хода, Вт не более		30					
15	Номинальное выходное напряжение, В		220					
16	Диапазон входных напряжений, В		Таблица 2					
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		Таблица 2					
18	Количество ступеней автоматического регулирования		16					
19	Время измерения входного напряжения, мс не более		20					
20	Время коррекции выходного напряжения, мс не более		40					
21	Время реакции на аварийное повышение входного напряжения, мс		20					
22	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		Таблица 2					
23	Время реакции на аварийное повышение выходного напряжения, мс		100					
24	Порог срабатывания защитного отключения по выходу, В		245					
25	Автоматический выключатель, А		25	32	50	63	80	100
26	Степень защиты (по IP)		20					
27	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2					
28	Мин. температура окружающей среды,		-5					
29	Макс. температура окружающей среды,		40					
30	Влажность воздуха, % при температуре окружающей среды +25		80					
31	Атмосферное давление, мм. рт. ст.		650-800					
32	Габариты, мм (ВхШхГ)		470x265x150				495x285x200	
33	Масса, кг		14	23	25	30	35	37

Таблица2. Модельный ряд нормализаторов **SHTEEL**				
а) модели с шагом ступени 7В				
Напряжение	Модель			
	7-0	7-3	7-7	7-11
Umin,В	111	132	160	188
Umax,В	224	245	273	301
Uоткл,В	253	277	299	327
± ,%	3,1	2,6	2,2	1,9

Нормализаторы выполнены в корпусе, предназначенном для крепления на вертикальной поверхности (имеется специальный кронштейн, расположенный на задней стенке). Нормализаторы данной серии гармонично вписываются в интерьер любого помещения.

Info@best-energy.com.ua www.best-energy.com.ua

Нормализаторы класса «ЭЛИТ»

Нормализаторы класса «ЭЛИТ» являются приборами высокой точности (имеют 36 ступеней регулирования, шаг регулирования напряжения 3 вольта) и предназначены для питания ответственных приборов и оборудования промышленного и бытового назначения с высокими требованиями к качеству питающего напряжения. За счет малой величины ступени регулирования эти изделия не вызывают сколь либо заметных изменений яркости питаемых осветительных приборов в процессе коррекции изменений входного напряжения, а быстродействие позволяет свести к минимуму влияние на выходное напряжение даже частых и резких изменений входного напряжения (например имеющих место при производстве электросварочных работ на объектах, питающихся от этой же линии. Такие свойства позволяют удовлетворять пожелания самых требовательных заказчиков.

Приборы класса «ЭЛИТ» имеют микропроцессорное управление, светодиодную цифровую индикацию, развитое меню пользователя. Кроме возможности индикации основных режимов работы и текущих значений параметров состояния у пользователя есть возможность изменять основные параметры- выходное напряжение и значение порога защитного отключения по входному перенапряжению.

Конструктивно нормализаторы класса «ЭЛИТ» производятся в настенном и напольном исполнении. На передней панели расположены цифровой светодиодный индикатор и кнопки управления, на верхней/боковой панели- выключатель автоматический, совмещенный с расцепителем независимой защиты от перенапряжения ,переключатель «стабилизация-транзит», розетка выходного напряжения и клеммы для стационарного подключения.

Изделия класса «ЭЛИТ» имеют торговое наименование «CALMER»

+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОРМАЛИЗАТОРОВ НОНС СЕРИИ CALMER:

	Параметр		Нормализаторы сетевого напряжения однофазные				
			Серия *Calmer*				
1	Название		НОНС-7500	НОНС-10000	НОНС-15000	НОНС-20000	НОНС-25000
2	Режим работы		Длительный				
3	Номинальное напряжение сети, В		220				
4	Частота сети, Гц		50				
5	Максимальное входное напряжение, В		420				
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		7,5	10,0	15	20	25
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=200В	6,8	9	13,6	18	22,6
8		Uвх=180В	6,1	8,1	12,2	16,2	20,3
9		Uвх=160В	5,4	7,2	10,8	14,4	18,2
10		Uвх=140В	4,7	6,3	9,5	12,6	15,8
11		Uвх=120В	4	5,4	8,1	10,8	13,5
12		Uвх=100В	3,4	4,5	6,8	9	11,3
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		10	15	20	25	30
14	Мощность холостого хода, Вт не более		30				
15	Номинальное выходное напряжение, В		220				
16	Диапазон входных напряжений, В		Таблица 3				
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		Таблица 3				
18	Количество ступеней автоматического регулирования		36				
19	Время измерения входного напряжения, мс не более		20				
20	Время коррекции выходного напряжения, мс не более		40				
21	Время реакции на аварийное повышение входного напряжения, мс		20				
22	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		Таблица 3				
23	Время реакции на аварийное повышение выходного напряжения, мс		100				
24	Порог срабатывания защитного отключения по выходу, В		245				
25	Автоматический выключатель, А		32	50	63	80	100
26	Степень защиты (по IP)		20				
27	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2				
28	Мин. температура окружающей среды,		-5				
29	Макс. температура окружающей среды,		40				
30	Влажность воздуха, % при температуре окружающей среды +25		80				
31	Атмосферное давление, мм. рт. ст.		650-800				
32	Габариты, мм (ВхШхГ)		470x265x150		495x285x200		
33	Масса, кг		23	25	30	35	37

Таблица3. Модельный ряд нормализаторов CALMER				
а) модели с шагом ступени 3В				
Напряжение	Модель			
	3-5	3-11	3-17	3-23
Umin,В	130	148	166	184
Umax,В	235	253	271	289
Uоткл,В	260	278	296	314
± ,%	1,2	1,1	1	0,9

Нормализаторы выполнены в корпусе, предназначенном для крепления на вертикальной поверхности (имеется специальный кронштейн, расположенный на задней стенке). Нормализаторы данной серии гармонично вписываются в интерьер любого помещения.

Info@best-energy.com.ua www.best-energy.com.ua

НОРМАЛИЗАТОРЫ КЛАССА «VIP»

Нормализаторы класса «VIP» разработаны для высококачественного питания и защиты от скачков напряжения в сети любой бытовой техники и любого точного оборудования, электронного или электромеханического, медицинского или лабораторного, тестирующего или промышленного, любой телекоммуникационной аппаратуры, различной компьютерной и офисной техники.

Для нормализаторов этого класса применяются самые лучшие из лучших комплектующие, самые лучшие схемотехнические решения, самое лучшее программное обеспечение.

Нормализаторы класса «VIP» являются приборами высокой точности (имеют 48 ступеней регулирования, шаг регулирования напряжения 2 или 3 вольта). За счет малой величины ступени регулирования эти изделия не вызывают сколь либо заметных изменений яркости питаемых осветительных приборов в процессе коррекции изменений входного напряжения, а быстродействие позволяет свести к минимуму влияние на выходное напряжение даже частых и резких изменений входного напряжения (например имеющих место при производстве электросварочных работ на объектах, питающихся от этой же линии. Такие свойства позволяют удовлетворять пожелания самых требовательных заказчиков.

Приборы класса «VIP» имеют микропроцессорное управление, светодиодную цифровую индикацию и ЖКИ дисплей для вывода расширенной информации о режиме работы нормализатора или причине отключения. Кроме возможности индикации основных режимов работы и текущих значений параметров состояния у пользователя есть возможность изменять основные параметры- выходное напряжение и значение порога защитного отключения по входному перенапряжению.

Конструктивно нормализаторы класса «VIP» производятся в настенном и напольном исполнении. На передней панели расположены цифровой светодиодный индикатор и кнопки управления, на верхней/боковой панели- выключатель автоматический, совмещенный с расцепителем независимой защиты от перенапряжения ,переключатель «стабилизация-транзит», розетка выходного напряжения и клеммы для стационарного подключения.

Изделия класса «VIP» имеют торговое наименование «FLAGMAN»

+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОРМАЛИЗАТОРОВ НОНС СЕРИИ FLAGMAN:

	Параметр		Нормализаторы сетевого напряжения однофазные				
			Серия FLAGMAN				
1	Название		НОНС-7500	НОНС-10000	НОНС-15000	НОНС-20000	НОНС-25000
2	Режим работы		Длительный				
3	Номинальное напряжение сети, В		220				
4	Частота сети, Гц		50				
5	Максимальное входное напряжение, В		420				
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		7,5	10,0	15	20	25
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=200В	6,8	9	13,6	18	22,6
8		Uвх=180В	6,1	8,1	12,2	16,2	20,3
9		Uвх=160В	5,4	7,2	10,8	14,4	18,2
10		Uвх=140В	4,7	6,3	9,5	12,6	15,8
11		Uвх=120В	4	5,4	8,1	10,8	13,5
12		Uвх=100В	3,4	4,5	6,8	9	11,3
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		10	15	20	25	30
14	Мощность холостого хода, Вт не более		30				
15	Номинальное выходное напряжение, В		220				
16	Диапазон входных напряжений, В		Таблица 4, а)			Таблица 4 б)	
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		Таблица 4, а)			Таблица 4 б)	
18	Количество ступеней автоматического регулирования		48				
19	Время измерения входного напряжения, мс не более		20				
20	Время коррекции выходного напряжения, мс не более		40				
21	Время реакции на аварийное повышение входного напряжения, мс		20				
22	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		Таблица 4, а)			Таблица 4 б)	
23	Время реакции на аварийное повышение выходного напряжения, мс		100				
24	Порог срабатывания защитного отключения по выходу, В		245				
25	Автоматический выключатель, А		32	50	63	80	100
26	Степень защиты (по IP)		20				
27	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2				
28	Мин. температура окружающей среды,		-5				
29	Макс. температура окружающей среды,		40				
30	Влажность воздуха, % при температуре окружающей среды +25		80				
31	Атмосферное давление, мм. рт. ст.		650-800				
32	Габариты, мм (ВхШхГ)		470x265x150		495x285x200		
33	Масса, кг		23	25	30	35	37

Таблица1. Модельный ряд нормализаторов **FLAGMAN**

а) модели с шагом ступени 3В (НОНС 5500/7500/10000)

Напряжение	Модель			
	3-5	3-11	3-17	3-23
Umin,В	93	111	129	147
Umax,В	237	255	273	291
Uоткл,В	255	273	291	309
± ,%	2	1,5	1,3	1

б) модели с шагом ступени 2В (НОНС15000/20000/25000)

Напряжение	Модель			
	2-5	2-11	2-17	2-23
Umin,В	135	147	159	172
Umax,В	232	244	256	268
Uоткл,В	250	262	274	286
± ,%	1,5	1,2	1	0,9

Нормализаторы выполнены в корпусе, предназначенном для крепления на вертикальной поверхности (имеется специальный кронштейн, расположенный на задней стенке). Нормализаторы данной серии гармонично вписываются в интерьер любого помещения.

Info@best-energy.com.ua www.best-energy.com.ua

ТРЕХФАЗНЫЕ НОРМАЛИЗАТОРЫ

При необходимости стабилизировать трехфазное напряжение наиболее простым способом является подключение нагрузки через три однофазных нормализатора соответствующей мощности и точности, включенных в конфигурацию «звезда». Однако существуют приборы и оборудование не допускающие неполнофазный режим питания. В реальных условиях не исключены ситуации значительного перекоса фаз, который может вызвать защитное отключение одного из нормализаторов, что приводит к отключению одной из фаз. Для защиты от подобных ситуаций применяется устройство контроля фазных напряжений- синхронизатор, которое полностью отключает нагрузку при пропадании одной из фаз.

Для упрощения монтажа производятся функционально законченные трехфазные нормализаторы, выполненные в виде напольной стойки. Отдельные однофазные нормализаторы в ней выполнены в виде выемных блоков, причем их параметры могут соответствовать однофазным любой серии. Отдельный выемной блок является коммутационным. Опционно в нем может быть смонтирован синхронизатор (устройство защиты от неполнофазного режима). Подключение такой стойки сводится к присоединению к ней входящего и исходящего трехфазных кабелей.

+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕХФАЗНЫХ НОРМАЛИЗАТОРОВ НОНС СЕРИИ NORMIC:

	Параметр		Нормализаторы сетевого напряжения трехфазные						
			Серия NORMIC						
1	Название		ННСТ-3х5500	ННСТ-3х7500	ННСТ-3х10000	ННСТ-3х15000	ННСТ-3х20000	ННСТ-3х25000	ННСТ-3х33400
2	Режим работы		Длительный						
3	Номинальное напряжение сети, В		380						
4	Частота сети, Гц		50						
5	Максимальное входное напряжение, В		Таблица 5						
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		16,5	22,5	30,0	45	60	75	100
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=420В	16,5	22,5	30,0	45,0	60,0	75,0	100,0
8		Uвх=380В	16,5	22,5	30,0	45,0	60,0	75,0	100,0
9		Uвх=360В	15,6	21,0	28,0	42,0	56,8	71,0	94,8
10		Uвх=340В	14,7	20,0	26,5	40,0	53,6	67,2	89,6
11		Uвх=320В	13,8	18,8	24,9	37,5	50,3	63,2	84,0
12		Uвх=300В	13,0	17,6	23,4	35,2	47,2	59,0	79,0
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		20,0	27,0	36,0	54,0	72,0	90,0	120,0
14	Мощность холостого хода, Вт не более		90						
15	Номинальное выходное напряжение, В		380						
16	Диапазон входных напряжений, В		Таблица 5						
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		Таблица 5						
18	Количество ступеней автоматического регулирования		16						
19	Время измерения входного напряжения, мс не более		20						
20	Время коррекции выходного напряжения, мс не более		40						
21	Время реакции на аварийное повышение входного напряжения, мс		20						
22	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		Таблица 5						
23	Время реакции на аварийное повышение выходного напряжения, мс		100						
24	Порог срабатывания защитного отключения по выходу фазное, В		245						
25	Автоматический выключатель, А		25	32	50	63	90	120	160
26	Степень защиты (по IP)		20						
27	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2						
28	Мин. температура окружающей среды,		-5						
29	Макс. температура окружающей среды,		40						
30	Влажность воздуха, % при температуре окружающей среды +25		80						
31	Атмосферное давление, мм. рт. ст.		650-800						
32	Габариты, мм (ВхШхГ)		1015х600х250		1065х600х350				900х790х500
33	Масса, кг		50	60	75	90	120	120	150

Таблица 5. Модельный ряд нормализаторов ***NORMIC***

а) модели с шагом ступени 15В (НОНС 2500/5500/7500/10000)

Напряжение	Модель		
	15-0	15-2	15-5
Umin,В	93	123	168
Umax,В	228	258	303
Uоткл,В	248	278	323
± ,%	8	6	4

б) модели с шагом ступени 12В (НОНС 1500/20000/25000)

Напряжение	Модель		
	12-0	12-2	12-5
Umin,В	130	154	178
Umax,В	226	250	274
Uоткл,В	250	274	298
± ,%	6	4	3

КРАСИВО, УДОБНО, ПРАКТИЧНО.
ЛЕГКИЙ МОНТАЖ.
УДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Info@best-energy.com.ua www.best-energy.com.ua

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕХФАЗНЫХ НОРМАЛИЗАТОРОВ НОНС СЕРИИ SHTEEL:

	Параметр		Нормализаторы сетевого напряжения трехфазные						
			Серия SHTEEL						
1	Название		ННСТ-3х5500	ННСТ-3х7500	ННСТ-3х10000	ННСТ-3х15000	ННСТ-3х20000	ННСТ-3х25000	ННСТ-3х33400
2	Режим работы		Длительный						
3	Номинальное напряжение сети, В		380						
4	Частота сети, Гц		50						
5	Максимальное входное напряжение, В		Таблица 6						
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		16,5	22,5	30,0	45	60	75	100
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=420В	16,5	22,5	30,0	45,0	60,0	75,0	100,0
8		Uвх=380В	16,5	22,5	30,0	45,0	60,0	75,0	100,0
9		Uвх=360В	15,6	21,0	28,0	42,0	56,8	71,0	94,8
10		Uвх=340В	14,7	20,0	26,5	40,0	53,6	67,2	89,6
11		Uвх=320В	13,8	18,8	24,9	37,5	50,3	63,2	84,0
12		Uвх=300В	13,0	17,6	23,4	35,2	47,2	59,0	79,0
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		20,0	27,0	36,0	54,0	72,0	90,0	120,0
14	Мощность холостого хода, Вт не более		90						
15	Номинальное выходное напряжение, В		380						
16	Диапазон входных напряжений, В		Таблица 6						
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		Таблица 6						
18	Количество ступеней автоматического регулирования		16						
19	Время измерения входного напряжения, мс не более		20						
20	Время коррекции выходного напряжения, мс не более		40						
21	Время реакции на аварийное повышение входного напряжения, мс		20						
22	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		Таблица 6						
23	Время реакции на аварийное повышение выходного напряжения, мс		100						
24	Порог срабатывания защитного отключения по выходу фазное, В		245						
25	Автоматический выключатель, А		25	32	50	63	90	120	160
26	Степень защиты (по IP)		20						
27	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2						
28	Мин. температура окружающей среды,		-5						
29	Макс. температура окружающей среды,		40						
30	Влажность воздуха, % при температуре окружающей среды +25		80						
31	Атмосферное давление, мм. рт. ст.		650-800						
32	Габариты, мм (ВхШхГ)		1015х600х250		1065х600х350				900х790х500
33	Масса, кг		50	60	75	90	120	120	150

Таблица 6. Модельный ряд нормализаторов SHTEEL				
а) модели с шагом ступени 7В				
Напряжение	Модель			
	7-0	7-3	7-7	7-11
Umin,В	111	132	160	188
Umax,В	224	245	273	301
Uоткл,В	253	277	299	327
± ,%	3,1	2,6	2,2	1,9

КРАСИВО, УДОБНО, ПРАКТИЧНО.
ЛЕГКИЙ МОНТАЖ.
УДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ.

+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕХФАЗНЫХ НОРМАЛИЗАТОРОВ НОНС СЕРИИ CALMER:

	Параметр		Нормализаторы сетевого напряжения трехфазные						
			Серия CALMER						
1	Название		ННСТ-3х5500	ННСТ-3х7500	ННСТ-3х10000	ННСТ-3х15000	ННСТ-3х20000	ННСТ-3х25000	ННСТ-3х33400
2	Режим работы		Длительный						
3	Номинальное напряжение сети, В		380						
4	Частота сети, Гц		50						
5	Максимальное входное напряжение, В		Таблица 7						
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		16,5	22,5	30,0	45	60	75	100
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=420В	16,5	22,5	30,0	45,0	60,0	75,0	100,0
8		Uвх=380В	16,5	22,5	30,0	45,0	60,0	75,0	100,0
9		Uвх=360В	15,6	21,0	28,0	42,0	56,8	71,0	94,8
10		Uвх=340В	14,7	20,0	26,5	40,0	53,6	67,2	89,6
11		Uвх=320В	13,8	18,8	24,9	37,5	50,3	63,2	84,0
12		Uвх=300В	13,0	17,6	23,4	35,2	47,2	59,0	79,0
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		20,0	27,0	36,0	54,0	72,0	90,0	120,0
14	Мощность холостого хода, Вт не более		90						
15	Номинальное выходное напряжение, В		380						
16	Диапазон входных напряжений, В		Таблица 7						
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		Таблица 7						
18	Количество ступеней автоматического регулирования		36						
19	Время измерения входного напряжения, мс не более		20						
20	Время коррекции выходного напряжения, мс не более		40						
21	Время реакции на аварийное повышение входного напряжения, мс		20						
22	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		Таблица 7						
23	Время реакции на аварийное повышение выходного напряжения, мс		100						
24	Порог срабатывания защитного отключения по выходу фазное, В		245						
25	Автоматический выключатель, А		25	32	50	63	90	120	160
26	Степень защиты (по IP)		20						
27	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2						
28	Мин. температура окружающей среды,		-5						
29	Макс. температура окружающей среды,		40						
30	Влажность воздуха, % при температуре окружающей среды +25		80						
31	Атмосферное давление, мм. рт. ст.		650-800						
32	Габариты, мм (ВхШхГ)		1015х600х250		1065х600х350				900х790х500
33	Масса, кг		50	60	75	90	120	120	150

Таблица 7. Модельный ряд нормализаторов CALMER				
а) модели с шагом ступени 3В				
Напряжение	Модель			
	3-5	3-11	3-17	3-23
Umin,В	130	148	166	184
Umax,В	235	253	271	289
Uоткл,В	260	278	296	314
±,%	1,2	1,1	1	0,9

КРАСИВО, УДОБНО, ПРАКТИЧНО.
ЛЕГКИЙ МОНТАЖ.
УДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
И ОБСЛУЖИВАНИЕ.

МГНОВЕННАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ И ТОЧНОСТЬ.
СПЕЦИАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВЫСОКОТОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОТВЕТСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕХФАЗНЫХ НОРМАЛИЗАТОРОВ НОНС СЕРИИ FLAGMAN:

	Параметр		Нормализаторы сетевого напряжения трехфазные					
			Серия FLAGMAN					
1	Название		ННСТ-3х5500	ННСТ-3х7500	ННСТ-3х10000	ННСТ-3х15000	ННСТ-3х20000	ННСТ-3х25000
2	Режим работы		Длительный					
3	Номинальное напряжение сети, В		380					
4	Частота сети, Гц		50					
5	Максимальное входное напряжение, В		Таблица 8					
6	Номинальная мощность Рном кВА при номинальном входном напряжении 220В		16,5	22,5	30,0	45	60	75
7	Мощность при следующих входных напряжениях, кВА	Uвх=420В	16,5	22,5	30,0	45,0	60,0	75,0
8		Uвх=380В	16,5	22,5	30,0	45,0	60,0	75,0
9		Uвх=360В	15,6	21,0	28,0	42,0	56,8	71,0
10		Uвх=340В	14,7	20,0	26,5	40,0	53,6	67,2
11		Uвх=320В	13,8	18,8	24,9	37,5	50,3	63,2
12		Uвх=300В	13,0	17,6	23,4	35,2	47,2	59,0
13	Кратковременная мощность до 30сек., кВА		20,0	27,0	36,0	54,0	72,0	90,0
14	Мощность холостого хода, Вт не более		90					
15	Номинальное выходное напряжение, В		380					
16	Диапазон входных напряжений, В		Таблица 8, а)			Таблица 8, б)		
17	Отклонения выходного напряжения от номинального, ±%		Таблица 8, а)			Таблица 8, б)		
18	Количество ступеней автоматического регулирования		48					
19	Время измерения входного напряжения, мс не более		20					
20	Время коррекции выходного напряжения, мс не более		40					
21	Время реакции на аварийное повышение входного напряжения, мс		20					
22	Порог срабатывания защитного отключения по входу, В		Таблица 2					
23	Время реакции на аварийное повышение выходного напряжения, мс		100					
24	Порог срабатывания защитного отключения по выходу фазное, В		245					
25	Автоматический выключатель, А		25	32	50	63	90	120
26	Степень защиты (по IP)		20					
27	Климатическое исполнение		УХЛ 4.2					
28	Мин. температура окружающей среды, °С		-5					
29	Макс. температура окружающей среды,°С		40					
30	Влажность воздуха, % при температуре окружающей среды +25 °С		80					
31	Атмосферное давление, мм. рт. ст.		650-800					
32	Габариты, мм (ВхШхГ)		1015х600х250		1065х600х350			
33	Масса, кг		60	70	85	100	140	140

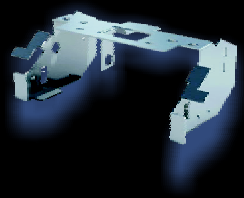
Таблица1. Модельный ряд нормализаторов **FLAGMAN**

а) модели с шагом ступени 3В (НОНС 5500/7500/10000)					б) модели с шагом ступени 2В (НОНС15000/20000/25000)				
Напряжение	Модель				Напряжение	Модель			
	3-5	3-11	3-17	3-23		2-5	2-11	2-17	2-23
Umin,В	93	111	129	147	Umin,В	135	147	159	172
Umax,В	237	255	273	291	Umax,В	232	244	256	268
Uоткл,В	255	273	291	309	Uоткл,В	250	262	274	286
±,%	2	1,5	1,3	1	±,%	1,5	1,2	1	0,9

ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ГАРАНТИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

+380 62 348 0563 +380 50 680 4919

Тел./Факс: +380 62 348 0563
Моб. MTS: +380 50 680 4919



Изготовим под заказ ЛЮБЫЕ металлоконструкции из листового материала на японском металлообрабатывающем комплексе "АМАДА".

Представитель в Вашем регионе

E-mail: info@best-energy.com.ua
WEB: www.best-energy.com.ua