

## Электропитающее зарядное устройство



### **IU - Контроль**

Диапазон мощностей 24 В - 220 В  
2,5 А - 800 А

## Общие указания

Устройства питания постоянным током, имеющие систему предохранителей, всегда требуются в тех случаях, если необходимо обеспечить бесперебойное электроснабжение важнейших потребителей при отключении сети.

Такие устройства состоят из выпрямителя, аккумуляторной батареи и узла распределения. Наиболее важными потребителями являются, к примеру, узлы с контакторной и микропроцессорной техникой, измерительные и регулировочные устройства, привода и системы управления, применяемые:

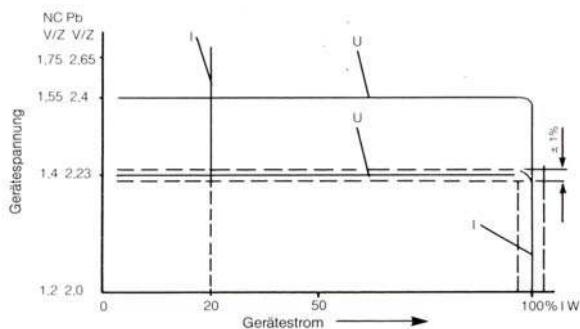
- на электростанциях
- в распределительных подстанциях
- в узлах связи и телекоммуникаций
- в химической промышленности
- в металлургической промышленности
- на нефтеперерабатывающих предприятиях
- в больницах
- на транспортных и железнодорожных предприятиях
- в нефтяной и газовой промышленности
- в кораблестроении

## Назначение и режим эксплуатации

Зарядное устройство и аккумуляторная батарея находятся в постоянном параллельном соединении в соответствии с DIN EN 50272-2, таким образом, обеспечивается высокая безопасность и надежность эксплуатации в сочетании с экономичностью. Зарядное устройство, работающее по IU- характеристике согласно DIN 41773, обеспечивает питание потребителей и одновременно заряжает батарею.

При отключении сети батарея обеспечивает бесперебойное питание потребителей в течение заданного времени, после восстановления сети батарея переходит в режим заряда при одновременном питании потребителей.

Зарядный выпрямитель **НОРРЕСКЕ IU-Контроль** работает по IU- характеристике соотв. DIN 41773



## Выбор компонентов

Выпрямитель **НОРРЕСКЕ IU-Контроль** и батарея должны выбираться с учетом специфических параметров, таких как:

- Напряжение потребителей
- Допуск +/- напряжения потребителей
- Максимально допустимая остаточная пульсация питания потребителей
- Ток потребителей
- Длительность разряда аккумуляторной батареи
- Тип батареи (свинцово-кислотная закрытая или герметизированная, никель-кадмиевая)
- Число элементов батареи
- Длительность заряда батареи

При малых допусках напряжения потребителей необходимо оснащение выпрямителей **НОРРЕСКЕ IU-Контроль** дополнительным оборудованием (см. опции).

## Стандартное исполнение

В состав типоряда зарядных устройств **НОРРЕСКЕ IU-Контроль** входят основные модули:

- Сетевые предохранители
- Раздельный трансформатор
- Тиристорный мост
- Регулятор
- Управляющий процессор с функцией контроля **IU-Контроль**
- RS 232 и RS 485
- Клеммы подключения сети, батареи и потребителей

**НОРРЕСКЕ IU-Контроль** обладает следующими функциями:

ВКЛ/ВЫКЛ  
ИЗМЕРЕНИЯ  
СИГНАЛЫ ПОМЕХ  
ТЕСТ ЕМКОСТИ  
ЗАР. АВТОМАТИКА  
НЕАВТ. ЗАРЯД  
УПР. ВЕНТИЛЯЦИЕЙ  
ТЕСТ СИСТЕМЫ

**НОРРЕСКЕ IU-Контроль** выполняет все функции контроля в автоматическом режиме. Результаты соответствующих измерений, режим работы и извещения о возможных ошибках высвечиваются на 4-х строчном дисплее в виде текста и выводятся на 4

сигнальных диода, как и информация о состояниях реле.



#### Показания величин

НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ  
НАПРЯЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
ТОК ВЫПРЯМИТЕЛЯ  
ТОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
ТОК ЗАРЯДА/РАЗРЯДА  
ЕМКОСТЬ

#### Сообщения о возможных ошибках

Отключение сети  
Неполадки в устройстве  
Слишком низкое напряжение на батарее  
Слишком высокое напряжение на батарее  
Глубокий разряд батареи  
Повреждение в контуре батареи  
Замыкание на землю +/-  
Отрицательный тест на емкость  
Короткое замыкание

#### Включение светодиодов

Устройство включено  
Тест емкости включен  
Помеха "Неотложно"  
Помеха

#### Потенциально свободные контакты

Устройство Вкл/Выкл  
Помеха "Неотложно"  
Помеха  
3 реле для свободной конфигурации

#### Технические характеристики

Напряжение сети:	230 или 3 x 400	V +/- 10%
Частота:	50	Гц +/- 5 %
Ном. выпр. напряжение:	См. типоряд	
Ном. выпр. ток:	См. типоряд	A +/- 2%, ограничен по DIN 41773
Зарядная характеристика	IU	V/э +/- 1%
Напряжение подзаряда:	2,23-2,27 /1,43 (Pb/NiCd)	V/э +/- 1%
Напряжение заряда:	2,40 /1,55 (Pb/NiCd)	V/э +/- 1%
Напряжение уравнив. заряда:	2,70 /1,70 (Pb/NiCd)	V/э +/- 1%
Напряжение ускор. заряда:	2,40	V/э +/- 1%
Защита от радиопомех:	„A“	по EN 55011
Остаточная пульсация:	<= 5	%, без батарей
Уровень шумов	max 60	dB (A)
Охлаждение	до 300 A свыше 300 A	Собственная конвекция Принудительная вент.
Температура окр. среды:	от 0 до 40	°C
Относительная влажность:	max 75	%
Класс влагозащиты	F	по DIN 40040
Вид защиты:	IP 20	
Лакировка:	RAL 7035	
Тип корпуса:	См. типоряд	

#### Опции и специсполнения

Сглаживание 2% 24/60V > 1/2mV	Диодная развязка	Вид защиты IP21, IP31, IP40, IP41
Питание 500 V 660V	Защита от глуб. разряда	RAL спецлакировка
Защ. от радиопомех "B"	Предохранители на батарею и потребитель-	Комбинированный корпус с батарейным ящиком
Противоэлем. автоматика	D01, D02, NH	Батарейные ящики
Заряд основных и хвостовых элементов	автоматы защиты силовой разъединитель	

Производитель оставляет за собой право внесения технических изменений

## Типоряд

<b>Номинальное постоянное напряжение 24В</b>				
Ном. ток А	Сеть В	Потр. ток А	Тип корпуса	Вес кг
20	230	4,8	GSW 008	35
30	230	7,2	GSW 009	40
40	230	9,2	GSW 009	45
50	230	12,0	GSW 015	55
60	230	13,6	GSW 015	70
80	230	16,6	GSA 122	80
100	230	21,9	GSA 122	100
30	3x400	2,0	GSW 009	45
40	3x400	2,7	GSW 009	55
50	3x400	3,4	GSW 015	60
60	3x400	4,0	GSA 122	80
80	3x400	5,4	GSA 122	89
100	3x400	6,7	GSB 162	150
125	3x400	8,4	GSB 162	180
150	3x400	10,1	GSB 162	230
200	3x400	13,4	GSB162	290
250	3x400	16,8	GSB 162	310
300	3x400	20,2	GSB 182	380
350	3x400	23,5	GSB 184	420
400	3x400	26,9	GSB 184	510
500	3x400	33,6	GSB 184	670
600	3x400	40,3	GSB 184	790
800	3x400	53,7	GSB 186	960

<b>Номинальное постоянное напряжение 48В</b>				
Ном. ток А	Сеть В	Потр. ток А	Тип корпуса	Вес кг
15	230	7,2	GSW 009	50
20	230	9,6	GSW 009	55
25	230	12,0	GSW 015	65
30	230	14,4	GSW 015	70
40	230	18,0	GSA 122	95
50	230	24,0	GSA 122	110
40	3x400	5,4	GSA 122	120
50	3x400	6,7	GSA 122	125
60	3x400	8,5	GSA 122	140
80	3x400	10,8	GSB 162	170
100	3x400	13,4	GSB 162	190
125	3x400	16,8	GSB 162	200
150	3x400	20,2	GSB 182	250
200	3x400	26,9	GSB 182	290
250	3x400	33,6	GSB 184	340
300	3x400	40,3	GSB 184	420
350	3x400	47,1	GSB 186	500
400	3x400	53,8	GSB 186	550
500	3x400	67,2	GSB 186	770
600	3x400	80,7	GSC 186	950
800	3x400	107,6	GSC 186	1180

<b>Номинальное постоянное напряжение 60В</b>				
Ном. ток А	Сеть В	Потр. ток А	Тип корпуса	Вес кг
10	230	6,0	GSW 009	55
15	230	9,0	GSW 009	60
20	230	12,0	GSW 009	65
25	230	15,0	GSW 015	84
30	230	18,0	GSW 015	100
40	230	24,3	GSB 122	115
50	230	29,9	GSB 122	120
40	3x400	6,7	GSB 122	125
50	3x400	7,4	GSB 162	135
60	3x400	9,1	GSB 162	145
80	3x400	13,4	GSB 162	185
100	3x400	16,8	GSB 162	210
125	3x400	18,0	GSB 162	225
150	3x400	22,2	GSB 162	265
200	3x400	27,6	GSB 182	320
250	3x400	39,7	GSB 182	350
300	3x400	43,4	GSB 184	450
350	3x400	48,5	GSB 186	530
400	3x400	56,3	GSB 186	580
500	3x400	33,6	GSB 186	750
600	3x400	40,3	GSB 186	980
800	3x400	53,7	GSC 188	1200

<b>Ном. постоянное напряжение 110В</b>				
Ном. ток А	Сеть В	Потр. ток А	Тип корпуса	Вес кг
2,5	230	2,7	GSW 008	30
5	230	5,5	GSW 009	55
10	230	11,0	GSW 009	68
15	230	15,1	GSW 015	75
20	230	19,9	GSW 015	85
25	230	26,0	GSB 122	100
30	230	32,9	GSB 122	115
40	230	43,9	GSB 122	140
30	3x400	8,2	GSB 122	145
40	3x400	11,0	GSB 162	160
50	3x400	13,8	GSB 162	220
60	3x400	15,5	GSB 162	250
80	3x400	20,7	GSB 162	320
100	3x400	25,8	GSB 182	400
125	3x400	32,5	GSB 182	430
150	3x400	41,0	GSB 184	470
200	3x400	52,6	GSB 184	540
250	3x400	67,4	GSC 186	610
300	3x400	78,3	GSC 186	850
350	3x400	94,1	GSC 186	950
400	3x400	105,6	GSC 204	1100
500	3x400	132	GSC 206	1300
600	3x400	158	GSC 208	1510

<b>Ном. постоянное напряжение 220В</b>				
Ном. ток А	Сеть В	Потр. ток А	Тип корпуса	Вес кг
2,5	230	5,5	GSW 008	45
5	230	8,0	GSW 009	63
10	230	15,9	GSA 122	85
15	230	23,0	GSA 122	135
15	3x400	8,3	GSA 122	150
20	3x400	10,6	GSB 122	180
25	3x400	13,0	GSB 162	195
30	3x400	15,6	GSB 162	250
40	3x400	21,7	GSB 162	300
50	3x400	26,3	GSB 162	400
60	3x400	31,0	GSB 164	430
80	3x400	35,3	GSB 164	470
100	3x400	49,6	GSB 186	510
125	3x400	62,0	GSB 186	600
150	3x400	76,4	GSC 206	750
200	3x400	98,7	GSC 206	840
300	3x400	151,0	GSC 208	950
400	3x400	196,0	GSC 208	1050
500	3x400	248,0	GSC 208	1180
600	3x400	300,0	GSC 208	1490

<b>Типовые корпуса /Размеры</b>			
Тип корпуса	Высота мм	Ширина мм	Глубина мм
GSW 006	400	350	195
GSW 007	525	415	255
GSW 008	605	415	255
GSW 009	690	500	330
GSW 015	750	550	420
GSA 122	1200	600	400
GSB 162	1600	600	600
GSB 182	1800	600	600
GSB 184	1800	850	600
GSB 186	1800	950	600
GSB 188	1800	1100	600
GSB 202	2000	600	600
GSB 204	2000	850	600
GSB 206	2000	950	600
GSB 208	2000	1100	600
GSC 184	1800	850	800
GSC 186	1800	950	800
GSC 204	2000	850	800
GSC 206	2000	950	800
GSC 208	2000	1100	800