

Автоматические стабилизаторы напряжения FL- серии (600-5000 ВА)



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Прочитайте и сохраните данное руководство!

Благодарим за выбор данного продукта. Руководство пользователя представляет собой важную инструкцию, которой необходимо следовать в ходе установки, технического обслуживания и эксплуатации стабилизатора напряжения. При возникновении проблем с устройством внимательно прочитайте руководство, прежде чем звонить в службу сервисного обслуживания клиентов. Для детального ознакомления с модельным рядом продукции SVC посетите официальные сайты: svc.kz, svc.kg, svc-power.ru

Содержание

1. Аннотация
2. Распаковка и проверка
3. Описание внешнего вида
4. Установка и подключение
5. Описание индикаторов и элементов управления
6. Технические характеристики
7. Инструкция по технике безопасности

1. Аннотация

Данное руководство содержит важные инструкции по технике безопасности. Прочтите его перед установкой стабилизатора напряжения и сохраните в надёжном месте для дальнейшего использования в случае необходимости.

2. Распаковка и проверка

Осмотрите упаковку и устройство на наличие повреждений. При обнаружении дефектов немедленно обратитесь по месту приобретения. Сохраните упаковку для возможной транспортировки стабилизатора напряжения в дальнейшем.

3. Описание внешнего вида

Рис. 1

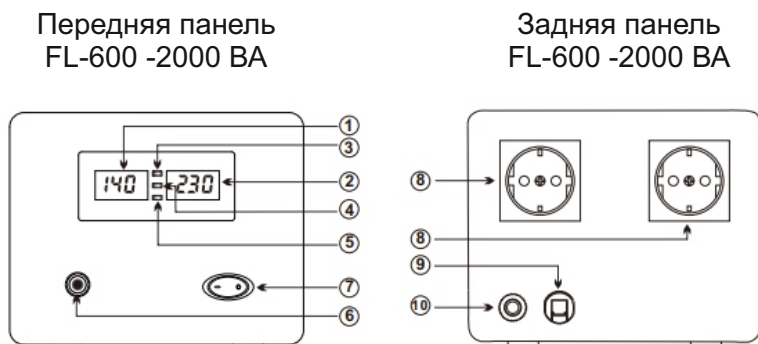
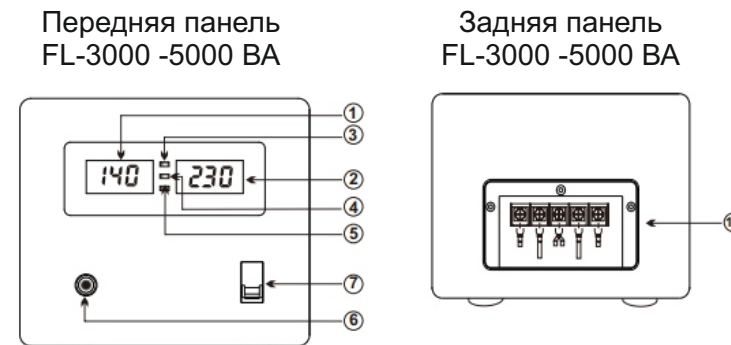


Рис. 2



1. Входное напряжение
2. Выходное напряжение
3. Индикатор включения питания
4. Индикатор «Задержка включения»
5. Индикатор «Защита»
6. Кнопка задержки включения
7. Выключатель стабилизатора
8. Выходные разъемы Schuko x 2
9. Входной разъем
10. Защита
11. Клеммная колодка

4. Установка и подключение

4.1 Установка

Не устанавливайте стабилизатор в помещениях, не соответствующих условиям эксплуатации. Не рекомендуем располагать стабилизатор вблизи источников тепла, в запылённых местах, под воздействием прямых солнечных лучей, а также в местах, конфигурация которых затрудняет свободную циркуляцию воздуха для охлаждения стабилизатора.

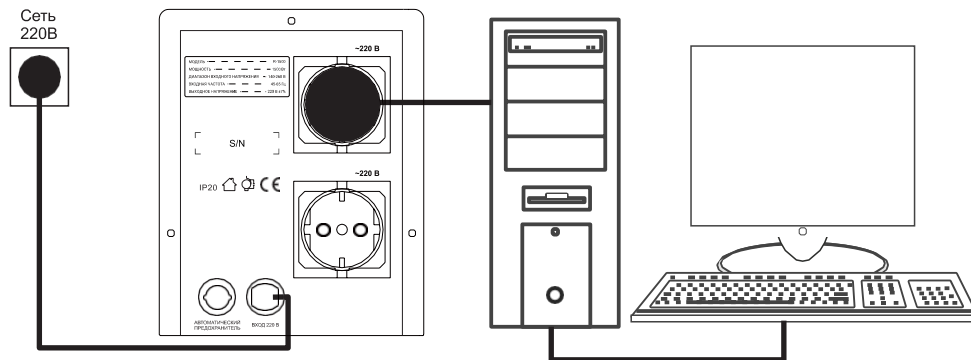
Условия эксплуатации

- температура воздуха: +0°C ~ 40°C
- относительная влажность при 25°C: 10% ~ 90%
- атмосферное давление: от 84кПа до 106,7кПа (от 630 до 800 мм рт. ст)
- отсутствие в воздухе взрывоопасных, химически агрессивных, токопроводящих примесей

4.2 Подключение стабилизаторов FL-600/ FL-1000/ FL-1500/ FL-2000.

Подключение данных моделей стабилизатора к сети осуществляется посредством кабеля питания на заземлённый источник питания 220 В. Подключение нагрузки осуществляется на выходные разъёмы.

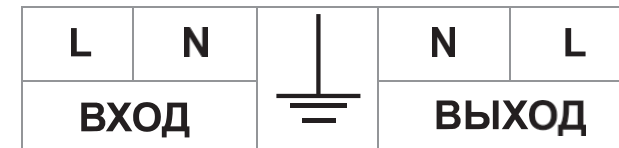
Рис. 3



4.3 Подключение стабилизаторов FL-3000/ FL-5000.

На данных моделях стабилизаторов подключение к сети, нагрузке и заземлению осуществляется отдельными проводами через клеммную колодку под съёмной крышкой.

Рис. 4

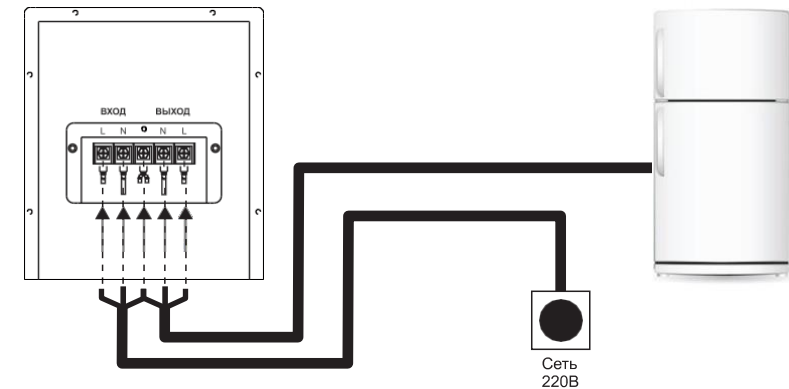


Где: Input
 L - линия вход
 N - нейтраль вход
 - заземление

Output
 L - линия выход
 N - нейтраль выход

Схема подключения стабилизатора:

Рис. 5



Примечание!

При подключении стабилизатора FL-3000/ FL-5000 используйте электрические провода, обеспечивающие прохождение максимальных для данной модели токов (см. Таблицу 1).

- Обеспечьте и регулярно проверяйте надёжность контактных соединений.
- Стабилизаторы должны подключаться к сети соответствующей мощности.
- Автоматический выключатель (автомат), установленный в щитке электросети, не должен быть меньшего номинала по току, чем максимальный ток для выбранной модели стабилизатора (см. Таблицу 1).

При затруднениях в подборе проводов или подключении стабилизатора самостоятельно обратитесь к электрику.

5. Описание индикаторов и элементов управления

5.1. Индикатор уровня напряжений

Отображает уровень напряжения сети, либо уровень выходного напряжения. При включении стабилизатора во время действия задержки подключения нагрузки отображается время в секундах, оставшееся до её окончания. При срабатывании защиты стабилизатора индикатор отображает код защитной функции.

5.2 Коды защитной функции

L – напряжение сети ниже минимально допустимого. Стабилизатор работает, нагрузка отключена. После повышения напряжения сети до допустимого минимума произойдёт подключение нагрузки.

H – напряжение сети выше максимально допустимого. Стабилизатор работает, нагрузка отключена. После понижения напряжения сети до допустимого максимума произойдёт подключение нагрузки.

C – сработала тепловая защита. Стабилизатор работает, нагрузка отключена. Срабатывание тепловой защиты возможно при перегрузке, либо при нарушении условий эксплуатации. После снижения внутренней температуры трансформатора до 90°C произойдёт подключение нагрузки.

5.3 Индикаторы состояния

Зелёный – «В работе»

Загорается при включении стабилизатора. При наличии входного напряжения от сети горит непрерывно.

Жёлтый – «Задержка включения»

Загорается после включения стабилизатора или при появлении входного напряжения. Во время действия задержки включения устройство не подаёт выходное напряжение. (в течение заданного времени 6/180 секунд).

Красный – «Защита»

Загорается при выходе входного напряжения или температуры трансформатора за допустимые пределы. После возвращения этих параметров к допустимым значениям нагрузка подключается автоматически, индикатор гаснет.

6. Технические характеристики

Таблица 1

Модель	FL-600	FL-1000	FL-1500	FL-2000	FL-3000	FL-5000
Полная мощность, ВА	600	1000	1500	2000	3000	5000
Время задержки	6/180 секунд					
Входная частота	45-65 Гц					
Выходная частота	50/60 Гц					
Входное напряжение	140 ~ 260 В					
Выходное напряжение	220 В ± 7%					
КПД	>90%					
Количество фаз	Одна					
Выходные разъемы	Schuko x 2				Клеммная колодка	
Защита	От перегрева, замыкания, перегрузки					
Температура эксплуатации	0°C ~ + 40°C					
Температура хранения	-15°C ~ + 45°C					
Относительная влажность	10% ~ 90% (без конденсации)					

⚠ ВНИМАНИЕ!

При использовании стабилизатора необходимо знать, что при уменьшении входного напряжения увеличивается входной ток. Следовательно, уменьшается максимальная мощность стабилизатора напряжения. Данная зависимость приведена на графике.



Таким образом, при входном напряжении от сети равному 140 В мощность стабилизатора составляет 50%. При эксплуатации стабилизатора необходимо строго соблюдать данную зависимость. В противном случае устройство может перегрузиться и не будет подлежать гарантийному обслуживанию.

7. Инструкция по технике безопасности

Стабилизатор – мощный электрический прибор. Неосторожное обращение может привести к поражению электрическим током. Подключение к сети прибора со снятой крышкой клеммной колодки категорически запрещено!

1. При эксплуатации стабилизатор должен быть заземлён.
2. При подключении стабилизатора к сети и к нагрузке используйте надёжные соединения, обеспечивающие прохождение максимального тока, указанного в технических характеристиках.
3. Не превышайте допустимую мощность нагрузки. Длительная перегрузка выведет прибор из строя. Следуйте схеме зависимости входного напряжения на мощность стабилизатора.

4. Для предотвращения перегрева не размещайте стабилизатор у источников тепла или под прямыми солнечными лучами. Не накрывайте корпус работающего устройства тканью, полиэтиленом или иными накидками.
5. Не размещайте стабилизатор в запылённых местах, а также в местах с затруднённой свободной циркуляцией воздуха для охлаждения.
6. Остерегайтесь попадания воды и других жидкостей, а также проникновения посторонних предметов в корпус стабилизатора.



ВНИМАНИЕ! Данная серия стабилизаторов напряжения не нуждается в самостоятельном техническом обслуживании.

При возникновении проблем со стабилизатором напряжения свяжитесь с сервисным центром. Не пытайтесь отремонтировать оборудование самостоятельно.

Внимание! Ремонт стабилизаторов должен проводиться квалифицированными специалистами. Любая попытка раскрыть и отремонтировать устройство неподготовленным пользователем может быть опасна для здоровья.

FL- seriialy kerneyiniñ avtomatty turaqtandyrgyshtary (600 – 5000 BA)



Osy nusqaýlyqty oqyńyz jáne saqtap qoińyz!

Paidalanýshynyń basshylyǵy kerney turaqtandyrgyshyn ornaty, tehnikalyq qyzmet kórsetý jáne paidalaný barysynda qadaǵalaý qajet mańyzdy nusqaýlyq retinde mańyzdy nusqaýlyq retinde usynylady. Qurylgymen qıyndyq oryn alǵan jaǵdaıda klientterge qyzmet kórsetý servisine qońyraı shalmas buryn basshylyqty muqıat oqyp shyǵyńyz. SVC óniminiń modeldik qatarymen egjei-tegei tanysý úshin resmi saıttarǵa kirińiz: svc.kz, svc.kg, svc-power.ru

Mazmuny

1. Annotatsiia
2. Qaptamasyn ashý jáne tekserý
3. Syrtqy túriniń sıpaty
4. Ornatý jáne qosý
5. Indikatorlardyń jáne basqarý elementteriniń sıpaty
6. Tehnikalyq sıpattamalary
7. Qaýıpsizdik tehnikasy jónindegi basshylyq

1. Annotatsiia

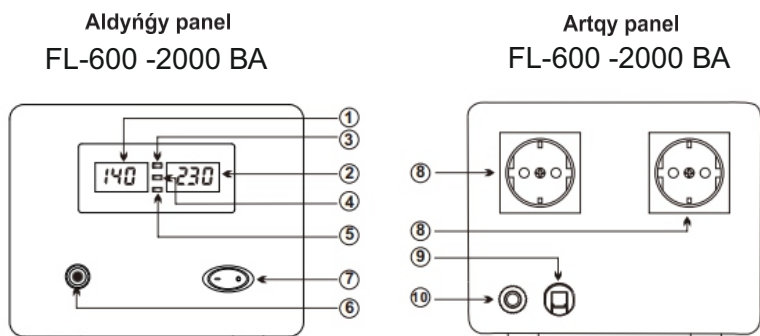
Bul nusqaýlyqta qaýıpsizdik týraly mańyzdy nusqaýlar bar. Kerneý turaqtandyrgyshyn ornatpas buryn ony oqyp shyǵyńyz jáne qajet bolǵan jaǵdaıda odan ári pıdalaný úshin senimdi jerde saqtańyz.

2. Qaptamasyn ashý jáne tekserý

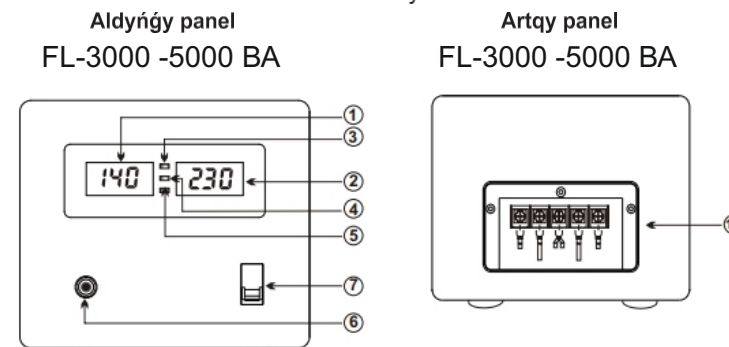
Qaptamany jáne qurylgyny zaqymdanýdyń bar-joǵyn qarap shyǵyńyz. Eger aqaýlar tabylsa, satyp alý ornyna dereý habarlasıńyz. Bolashaqta kerneý turaqtandyrgyshyn tasymaldaı úshin qaptamany saqtańyz.

3. Syrtqy túriniń sıpaty

Sýr.1



Sýr. 2



1. Kiris kerneý
2. Shyǵys kerneý
3. Qýat kózin qosý indikatory
4. «Qosý kidirisi» indikatory
5. «Qorgay» indikatory
6. Qosy kidirisi batırmasy
7. Turaqtandyrgyshty ajyratqysh
8. Shyǵys agytpalary Schuko x 2
9. Klrıs agytpalary
10. Qorgay
11. Klemmalıq qalyp

4. Ornatý jáne qosý

4.1 Ornatý

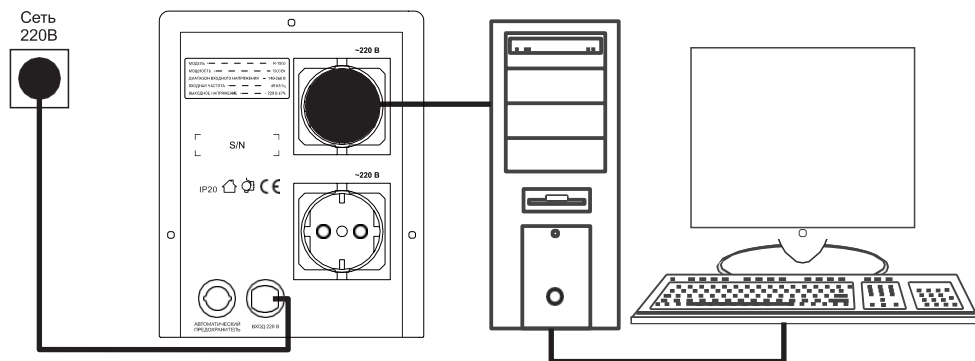
Turaqtandyrgyshty paidalaný sharttaryna sáikes kelmeitin bólmelerde ornatpaңыз. Turaqtandyrgyshty jyly kózderine jaqyn, tikelei kún sáylesiniń áserinen, sondaı-aq konfiguratsııasy turaqtandyrgyshty salqyndatý úshin aýanyń erkin ainalymyn qyndatatyn jerlerde ornalastyrdy usynbaımyz. Turaqtandyrgyshty paidalaný sharttaryna sáikes kelmeitin bólmelerde ornatpaңыз.

Paidalaný sharttary	
• aýanyń temperaturasy: +0°C ~ 40°C	
• 25°C jaǵдайында salıstırmaly yǵaldylyǵy: 10% ~ 90%	
• atmosferalyq qysym: 84kPa bastap 106,7kPa deiin (syn. baǵ. 630 bastap 800 mm deiin)	
• aýada jarylys qaýıpti, hımııalyq agressivti, tok ótkizgish qospalardyń bolmaýy	

4.2 FL-600/ FL-1000/ FL-1500/ FL-2000 turaqtandyrgyshtaryn qosý

Turaqtandyrgyshtardyń osy modelderin jelige qosý 220 V Jerge turyqtalǵan qorektendiry kózine qorektendiry kabeli arqyly júzege asyrylady, al júktemeni qosý shyǵy ajratqyshtaryna júzege asyrylady.

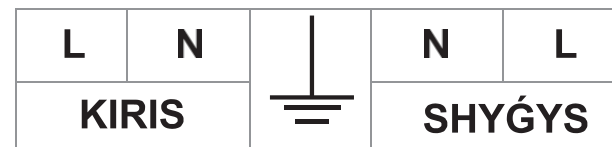
Sýr. 3



4.3 FL-3000/ FL-5000 turaqtandyrgyshtaryn qosý

Turaqtandyrgyshtardyń osy modelderin jelige qosý 220 V Jerge turyqtalǵan qorektendiry kózine qorektendiry kabeli (1-sýret, 4-tarmaq) arqyly júzege asyrylady, al júktemeni qosý shyǵy ajratqyshtaryna júzege asyrylady (1-sýret, 5-tarmaq).

Sýr. 4

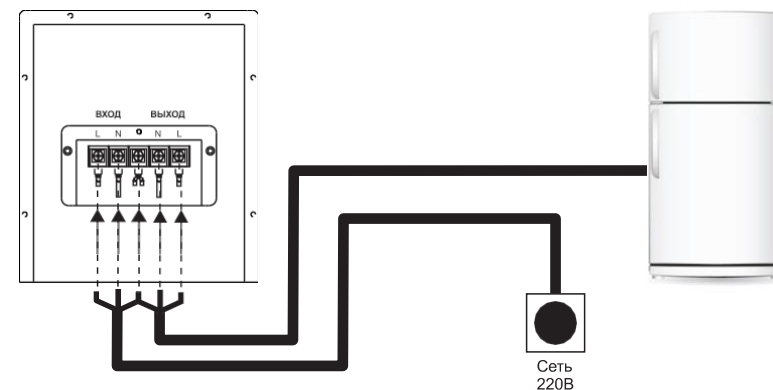


Munda: Input
 L – kiris jelisi
 N - neutral kiris
 - jerge qosý

Output
 L - shyǵys jelisi
 N - neutral shyǵys

Turaqtandyrgyshty qosý syzbasy:

Sýr. 5



Eskertpe!

FL-3000/ FL-5000 turaqtandyrgyshtaryn qosqan kezde osy model úshin maksimaldy toktardyń ótýin qamtamasyz etetin elektr symdaryn qoldanyńyz (1-kesteni qarańyz).

- Kontaktli qosylıstardyń senimdiligin qamtamasyz etińiz jáne únemi tekserip otyryńyz.
- Turaqtandyrgyshtar tıstı qýat jelisine qosylýy kerek.
- Elektr jelisiniń qalqanyna ornатылған avtomatty ajratqysh (avtomat) tańdalǵan turaqtandyrgysht modeliniń maksimaldy tokqa qaraganda tok boıynsha nominaldan kem bolmaýy kerek (1-kesteni qarańyz).

Eger symdardy tańdaý nemese turaqtandyrgyshty ózińiz qosý qıyn bolsa, elektrikke habarlasıńyz.

5. Indikatorlardyń jáne basqarý elementteriniń sıpaty

5.1. Kerney deńgeiniń indikatory

Jeliniń kerney deńgeini nemese shyǵy kerneyiniń deńgeini kórsetedi. Turaqtandyrgyshty qosqan kezde júktemeni qosýdy kидirtý áreketi kezinde onyń aıaqtalýyna deiin qalǵan sekýndtardaǵy ýaqyt kórsetiledi. Turaqtandyrgyshty qorǵay iske qosylǵan kezde indikator qorǵanys fýnksııasynyń kodyn kórsetedi.

5.2 Qorǵanys qyzmetiniń kodtary

L – jeliniń kerneyi minimaldy ruqsat etilgen mánnen tómen. Turaqtandyrgyshty jumys isteidi, júkteme óshiriledi. Jeliniń kerneyi ruqsat etilgen minimumǵa deiin kóterilgenнен keiin júkteme qosylady.

H – jeliniń kerneyi maksimaldy ruqsat etilgen mánnen joǵary. Turaqtandyrgyshty jumys isteidi, júkteme óshiriledi. Jeliniń kerneyi ruqsat etilgen maksimumǵa deiin tómendegennen keiin júkteme qosylady.

C – jyly qorǵanysy jumys istedi. Turaqtandyrgyshty jumys isteidi, júkteme óshiriledi. Jyly qorǵanysynyń iske qosylýy shamadan tys júkteme kezinde nemese paidalaný sharttary buzylǵan kezde múmkin bolady. Transformatordyń ishki temperaturasy 90°C deiin tómendegennen keiin júkteme qosylady.

5.3 Kúı indikatorlary

Jasyl – «Jumys isteý»

Turaqtandyrgyshty qosylǵan kezde janady. Eger jeliden kiris kerneyi bolsa, ol úzdiksiz kúıip ketedi.

Sary – «Qosý kidirisi»

Turaqtandyrgyshty qosqannan keiin nemese kiris kerneyi paida bolǵan kezde janady. Qosýdy kидirtý áreketi kezinde qurylǵy shyǵy kerneyin bermeidi. (berilgen ýaqyt ishinde 6/180 sekýnd).

Qyzyl – «Qorǵay»

Kiris kerneyi nemese transformatordyń temperaturasy ruqsat etilgen shekten shyqqan kezde janady. Bul parametrler ruqsat etilgen mánderge oralǵannan keiin júkteme avtomatty túrde qosylady, indikator sónedi.

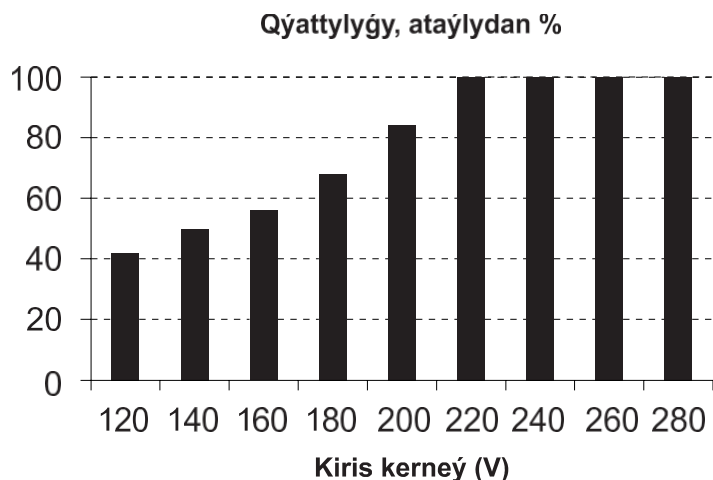
6. Tehnikalyq sıpattamalary

1- keste

Model	FL-600	FL-1000	FL-1500	FL-2000	FL-3000	FL-5000
Tolyq qýattylyǵy, VA	600	1000	1500	2000	3000	5000
Kidiris ýaqyty	6/180 sekýnd					
Kiris jiligi	45-65 Gts					
Shyǵys jiligi	50/60 Gts					
Kiris kerneyi	140 ~ 260 V					
Shyǵys kerneyi	220 B ± 7%					
KPD	>90%					
Fazalardyń sany	Bir					
Shyǵys aǵytpalar	Schuko x 2				Klemmalyq qalyp	
Qorǵanys	Qyzdyrdan, tuyyqtalýdan, asyra júkteýden					
Paidalaný temperaturasy	0°C ~ + 40°C					
Saqtaý temperaturasy	-15°C ~ + 45°C					
Salystyrmaly ylgaldylyǵy	10% ~ 90% (kondensatsııasыз)					

⚠ MAŃYZDY!

Turaqtandyrgyshty qoldanǵan kezde kiris kerneyi tómendegen kezde kiris togynyn joǵarylatynyn bilý kerek. Sondyqtan kerney turaqtandyrgyshynyn maksimaldy qyaty azaiady. Bul táyeldilik grafikte kórsetilgen.



Osylaisha, jeliden 140 V-qa teń kiris kerneyi kezinde turaqtandyrgysh qyaty 50% quraidy. Turaqtandyrgyshty paidalany kezinde osy táyeldilikti qatań saqtaý kerek. Átpese, qurylyǵy shamadan tys júktelýi múmkin jáne kepildik berilmeidi.

7. Qayıpsızdıq tehnikasy jónindegi basshylyq

Turaqtandyrgysh – qyatty elektr aspaby. Abaisyz paidalany elektr togynyn soǵýyna ákelýi múmkin. Terminal blogynyn qaqpagy alynyp tastaılan qurylyǵyn jelige qosýǵa qatań tyym salynady!

1. Paidalany kezinde turaqtandyrgysh jerge qosylýy tiis.
2. Turaqtandyrgyshty jelige jáne júktemege qosqan kezde, tehnikalyq sıpattamalarda kórsetilgen maksimaldy toktyń ótýin qamtamasyz etetin senimdi qosylýstardy paidalanyńyz.
3. Ruqsat etilgen júkteme qyatyнан asyrmańyz. Uzaq júkteme qurylyǵyn isten shyǵarady. Kiris kerneyiniń turaqtandyrgysh qyatyна táyeldilik shemasyn oryndańyz.

4. Qyzyp ketýdiń aldın alý úshin turaqtandyrgyshty jyly kózderine nemese tikelei kún sáylesine qoımańyz. Jumys isteitin qurylyǵynyn korpýsyn matamen, polietilenmen nemese basqa qaqpaptarmen jappańyz.

5. Turaqtandyrgyshty shańdy jerlerge, sondaı-aq salqyndatý úshin erkin aya aınalymy qıyn jerlerge qoımańyz.

6. Sý men basqa suıyqyqtardyń túsýinen, sondaı-aq turaqtandyrgysh korpýsyna bóge zattardyń enýinen saq bolyńyz.



NAZAR AÝDARYŃYZ! Bul kerney turaqtandyrgyshyn seriasy ózindik tehnikalyq qyzmet kórsetýdi qajet etpeidi.

Eger kerney turaqtandyrgyshynimen qıyndyq orın alsa, servis ortalyǵymen baılanysyńyz. Qondyrgyn ózińizshe jóndeýge tyrysqańyz.

Nazar aýdaryńyz! Qurylyǵyn jóndeýdi bilikti mamandar júrgizýi kerek.

Daryn emes paidalanyshynyn qurylyǵyn ashýǵa jáne jóndeýge kez-kelgen áreketi densaýlyqqa qaýipti bolýy múmkin.