



URING

12-24кВ Компактный & Модульный

Блок кольцевой магистрали (БКМ) с элегазовой изоляцией.

v.01 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ОБ УЛУСОЙ ЭЛЕКТРИК (ULUSOY ELECTRIC)	1
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	2
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА	3
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУ СЕРИИ URING 12/24	4
ОСНОВНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ	5
URING-L БЛОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ НАГРУЗКИ	5
URING-F БЛОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ-ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	6
URING-C БЛОК ВАКУУМНОГО СИЛОВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	7
URING-M ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ БЛОК	8
URING КОМПАКТНЫЙ БЛОК КОЛЬЦЕВОЙ МАГИСТРАЛИ	9
LLF КОМПАКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ НА 3 НАПРАВЛЕНИЯ	9
LLF КОМПАКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ НА 4 НАПРАВЛЕНИЯ	10
LLF КОМПАКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ НА 5 НАПРАВЛЕНИЙ	11
LLC КОМПАКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ВАКУУМНЫМ СИЛОВЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ НА 3 НАПРАВЛЕНИЯ	12
ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА	14
ЗАЩИТА	16
АКСЕССУАРЫ	17
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ	19
РАЗМЕРЫ БКМ URING	20
ФОРМА ЗАКАЗА	23



О НАС

Основанная в 1985 году как инжиниринговая компания, Улусой Электрик (Ulusoy Elektrik) ознакомила мир с динамической мощностью Турции и стала одной из ведущих и инновационных компаний, лидирующих в своем секторе. Предлагая идеальные решения для распределительных сетей среднего напряжения и промышленных объектов, компания Улусой достигла статуса одного из самых существенных игроков электромеханической промышленности Турции и, полностью охватив национальный рынок, стала выходить на мировую арену. В настоящее время, благодаря успехам, как на национальном, так и на международном рынках, широкому диапазону высококачественной продукции и инновационному подходу в своем секторе, компания Улусой Электрик выполнила уже множество инженерных проектов по всему миру,

За выполнение крупных проектов, мощность производства и успехи в промышленности с 2009 года по настоящее время, Промышленная Палата Стамбула включила компанию Улусой в рейтинг «500 Крупных Промышленных Организаций», где она заняла 393-е место. В 2014 году рыночная доля компании Улусой в Турции составила 37 %. Благодаря экспорту в более чем 50 стран мира, в 2013 году компания заняла 205 место в рейтинге «1000 Крупнейших Экспортеров Турции», составленном Турецкой Ассамблеей Импортеров (TİM). Доходы, полученные от экспорта в 2013 году, составили 57 % от общего оборота компании Улусой.

Компания ведет свою деятельность на основных производственных территориях, расположенных в 1й Промышленной Зоне г. Анкара, оборудованных современными станками и техническими средствами. Площадь крытых помещений составляет 26.000 м2, площадь открытых территорий – 30.000 м2. В первом квартале 2015 года Улусой Электрик также планирует ввести в эксплуатацию новую фабрику, общей площадью 53.000 м2 (30.000 м2 крытых помещений), расположенную в Промышленной Зоне Темелли г. Анкара.

Краткое описание продукта

URING это блок кольцевой магистрали с элегазовой изоляцией для вторичной распределительной сети. URING поставляется в различных конфигурациях, пригодных для использования на большинстве коммутационного оборудования радиальных сетей распределения 12/24 кВ. Благодаря компактному, компактно-расширяемому и модульному типу комбинаций URING предлагает интегрированные решения для большинства объектов вторичной распределительной сети, солнечных и ветровых электростанций, а также коммерческих зданий, жилых и связанных с ними строительных площадок.

Блоки кольцевой магистрали серии URING разработаны опытными инженерами компании Улусой Электрик (Ulusoy Electric) и прошли типовые испытания в соответствии с применяемыми стандартами МЭК (IEC) в лаборатории KEMA (Нидерланды), являющейся ведущей и самой авторитетной лабораторией мира.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

Надежность, безопасность и отсутствие необходимости сервисного обслуживания

URING это полностью герметичная система, детали и переключатели размещены в металлическом корпусе, обеспечивающем высокий уровень надежности и персональной безопасности.

Последние промышленные технологии & Интегрированное производство

БКМ серии URING разработаны инженерами компании Улусой (Ulusoy) используя новейшее программное обеспечение и последние методы моделирования, штат арт- и робототехники, обеспечивая высокий уровень электро- и механической производительности. Благодаря тому, что Улусой обладает интегрированными производственными площадями, все детали из эпоксидной смолы, силикона, меди и металла разрабатываются и производятся на месте.

Экологическая ответственность

URING производится в соответствии с последней версией сертификации ISO 14001. Его система герметизации испытана на заводе с помощью гелиевой системы обнаружения утечек, которая обеспечивает годовой уровень утечки не более 0,1%.

Опции: Компактный & Модульный и Расширяемый

Заказ компактного типа (до 5 раз), модульного типа (отдельные блоки) и компактной системы с возможностью расширения обеспечивает конечных пользователей и проектировщиков полностью гибкими и передовыми альтернативными решениями.

PRODUCTION FACILITIES



Передовые процессы производства и испытаний Центра резки и вырубki

Станок резки и вырубki с ЧПУ.



Системы литья смолы под вакуумом

Компоненты, с изоляцией эпоксидной смолой, производятся с помощью вакуумных форм, обеспечивающих отличное качество изоляции.



Смесь из силиконовой резины / Система литья под давлением

Компоненты с изоляцией из силиконовой резины, такие как вводы кабеля, разъем шины, концевые заглушки и т.п., производятся из смеси силиконовой резины с использованием системы литья под давлением.



Гелиевая система обнаружения утечек

Гелиевая система обнаружения утечек гарантирует чувствительность, эффективность и точность обнаружения утечек газового баллона. Годовой уровень утечек не превышает 0,1%



Камера испытаний на частичные разряды

Испытания на частичные разряды проводятся для обеспечения высокого качества продукции.

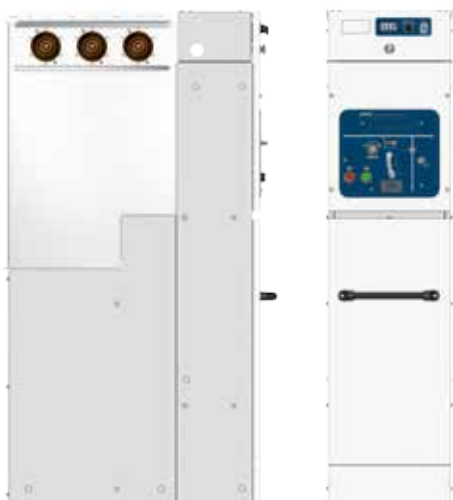
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
РУ СЕРИИ URING 12/24

		L модуль	F модуль	C модуль	LLF (3 напр)	LLC (3 напр)
Номинальное выдерживаемое	кВ	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24
напряжение промышленной частоты 50 Гц 1Мин (кВ r.m.s)	(Между землей и фазами)	кВ	28/50	28/50	28/50	28/50
	(Через изоляционное расстояние)	кВ	32/60	32/60	32/60	32/60
Номинальное напряжение грозового импульса(1,2/50 μ s)	(Между землей и фазами)	кВ	75/125	75/125	75/125	75/125
	(Через изоляционное расстояние)	кВ	85/145	85/145	85/145	85/145
Номинальная сила тока	A	630	200	630	200 / 630	200 / 630
Кратковременный выдерживаемый ток	кА	21кА/3 сес		21кА/3 сес	21кА/3 сес	21кА/3 сес
Ток отключения короткого замыкания	кА		21	20	21	20
Пиковое значение допустимого тока	кАпик	52,5		52,5	52,5	52,5
Противостояние внутреннему дуговому разряду (IAC-AFL)	кА	20	20	20	20	20
Классификация по стойкости к внутренней дуге (IAC)		AFL	AFL	AFL	AFL	AFL
Минимальное рабочее давление sf6	бар	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Актив. ток отключения нагрузки для переключателя под нагрузкой	A	630	630	630	630	630
Electrical class for on load switch		E3	E3		E3	E3
Класс защиты	корпус Sf6 конт.	IP3X	IP3X	IP3X	IP3X	IP3X
		IP68	IP68	IP68	IP68	IP68
Максимальная длина предохранителей CH			510mm		510mm	
Максимально допустимый ток @ 24kV	A		630		630	

ОСНОВНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ

URING-L Блок выключателя нагрузки



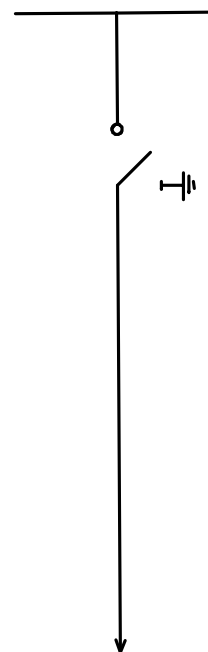
Ш Г В

Размеры (мм)

Ш 400

Г 830

В 1610



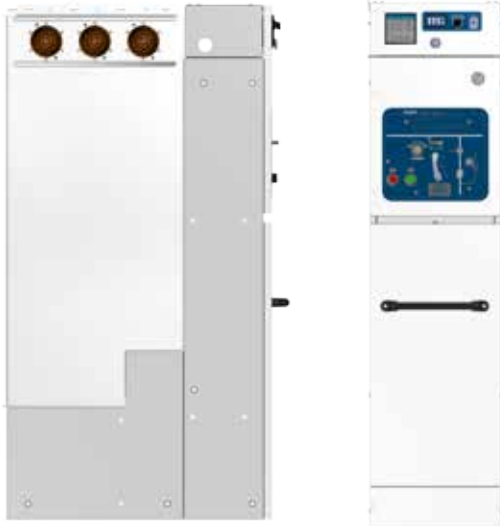
Стандартное оборудование

- Трехпозиционный выключатель нагрузки и заземлитель
- Пружинный механизм
- Индикатор позиции выключателя для выключателей нагрузки и заземления.
- Индикатор напряжения
- Газовый манометр для SF6
- Шина 630A
- Блокировка шины заземления между выключателем напряжения и дверцей / рабочим валом.
- Устройство блокировки рукоятки управления (силового выключателя) навесным замком

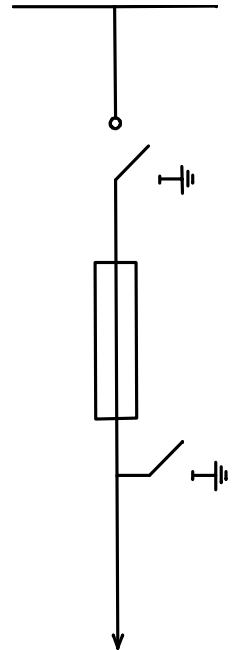
Дополнительное оборудование

- Правый/левый вводной или отходящий кабель
- Правый/левый расширитель
- Ограничитель перенапряжения
- Пост. ток 24/48/110/220В, Перем. ток 110/220В
- Индикатор короткого замыкания и ошибки заземления
- Трансформатор тока с кольцевым сердечником и амперметр
- Электрический механизм управления
- Двойная кабельная вилка
- Дополнительные контакты для позиций выключателя нагрузки 4NO+4NC
- Дополнительные контакты для позиций заземлителя 2NO+2NC

URING-F Блок выключателя-предохранителя



Размеры (mm)
Ш 400
Г 830
В 1610



Стандартное оборудование

- Трехпозиционный выключатель нагрузки и заземлитель
- Пружинный механизм
- Индикатор позиции выключателя для выключателей нагрузки и заземления.
- Индикатор напряжения
- Газовый манометр для SF6
- Шина 200А
- Блокировка шины заземления между выключателем заземления и дверцей / рабочим валом
- Ввод кабеля с интегрированными сенсорами
- Устройство блокировки рукоятки управления (силового выключателя) навесным замком

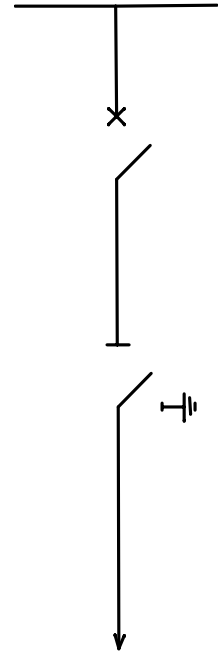
Дополнительное оборудование

- Правый/левый вводной или отходящий кабель
- Правый/левый расширитель
- Электрический механизм управления DC24/48/110/220В, AC110/220В
- Независимый расцепитель DC24/48/110/220В, AC110/220В
- Индикатор короткого замыкания и ошибки заземления
- Трансформатор тока с кольцевым сердечником и амперметр
- Ограничитель перенапряжения
- Двойная кабельная вилка
- Дополнительные контакты для позиций выключателя нагрузки 4NO+4NC
- Дополнительные контакты для позиций заземлителя 2NO+2NC
- Дополнительные контакты для предохранителя 1NO
- Предохранитель

URING-C Блок вакуумного силового выключателя



Размеры (mm)
Ш 440
Г 830
В 1610



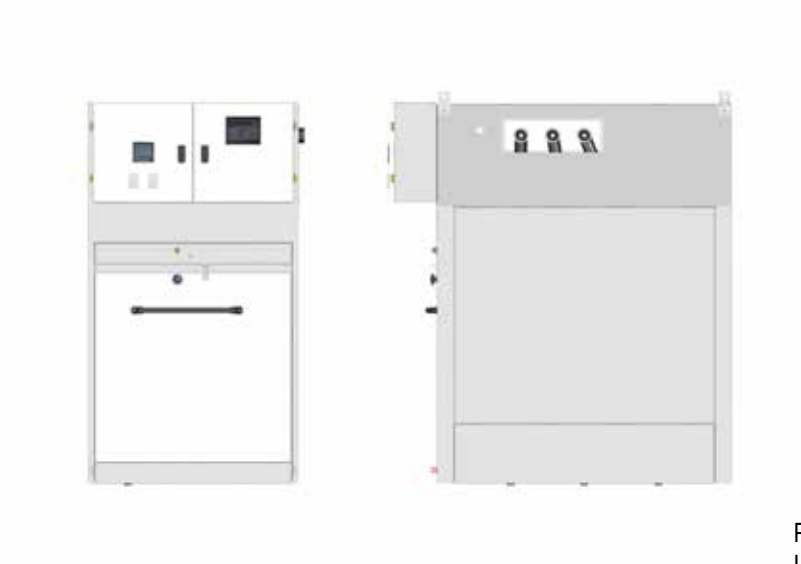
Стандартное оборудование

- Трехпозиционный выключатель нагрузки и заземлитель
- Пружинный механизм
- Индикатор позиции выключателя для выключателей нагрузки и заземления.
- Индикатор напряжения
- Газовый манометр для SF6
- Шина 630A
- Блокировка шины заземления между выключателем заземления и дверцей / рабочим валом
- Ввод кабеля с интегрированными сенсорами
- Устройство блокировки рукоятки управления (силового выключателя) навесным замком

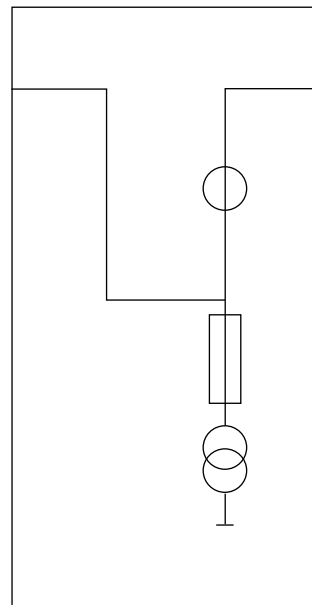
Дополнительное оборудование

- Правый/левый вводной или отходящий кабель
- Правый/левый расширитель
- Электрический механизм управления DC24/48/110/220В, AC110/220В
- Замыкающая катушка DC24/48/110/220В, AC110/220В
- Независимый расцепитель DC24/48/110/220В, AC110/220В
- Трансформатор тока с кольцевым сердечником и амперметр
- Ограничитель перенапряжения
- Двойная кабельная вилка
- Дополнительные контакты для позиций вакуумного силового выключателя 4NO+4NC
- Дополнительные контакты для позиций разъединителя 2NO+2NC
- Дополнительные контакты для позиций заземлителя 1NO+1NC
- Защитное реле

URING-M Измерительный блок



Размеры (мм)
Ш 500
Г 900
В 1610



Стандартное оборудование

- Шина 630А
- Три трансформатора тока
- Три трансформатора напряжения
- Предохранитель для защиты силового трансформатора
- Указатель наличия напряжения

Дополнительное оборудование

- Ограничитель грозовых перенапряжений
- Счетчик ватт-часов
- Счетчик реактивной энергии

URING КОМПАКТНЫЙ БЛОК КОЛЬЦЕВОЙ МАГИСТРАЛИ

Серия URING позволяет комбинацию из нескольких блоков на общем контейнере с газом. 5 модулей является максимальным количеством для одного контейнера с элегазом. Каждый блок является расширяемым с возможностью соединения с другими модульными или компактными блоками.

LLF КОМПАКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ НА 3 НАПРАВЛЕНИЯ



Стандартное оборудование

- Шина
- Трехпозиционный выключатель под нагрузкой
- Механизм управления
- 3 предохранителя с бойком для защиты трансформатора
- Основание предохранителей со стороны заземляющего ножа
- Дополнительный отсек низкого напряжения

Размеры (мм)

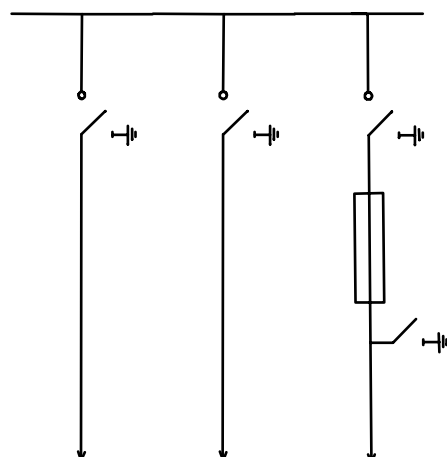
Ш 1135

Г 830

В 1610

Дополнительное оборудование

- Вводы для левого/правого расширения



LLLФ КОМПАКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ НА 4 НАПРАВЛЕНИЯ



Стандартное оборудование

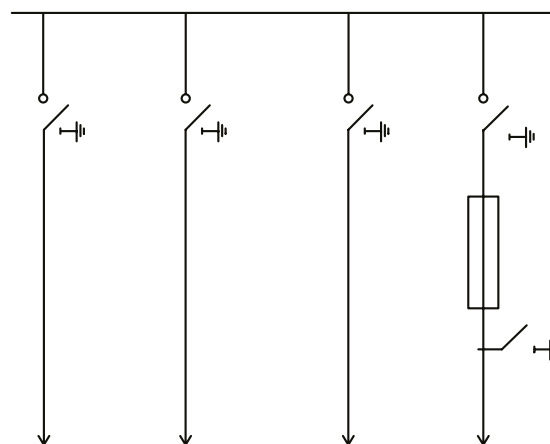
- Шина
- Трехпозиционный выключатель под нагрузкой
- Механизм управления
- 3 предохранителя с бойком для защиты трансформатора
- Основание предохранителей со стороны заземляющего ножа
- Дополнительный отсек низкого напряжения

Размеры (mm)

Ш 1525
Г 830
В 1610

Дополнительное оборудование

- Вводы для левого/правого расширения



LLLLF КОМПАКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ НА 5 НАПРАВЛЕНИЙ



Стандартное оборудование

- Шина
- Трехпозиционный выключатель под нагрузкой
- Механизм управления
- 3 предохранителя с бойком для защиты трансформатора
- Основание предохранителей со стороны заземляющего ножа
- Дополнительный отсек низкого напряжения

Размеры (мм)

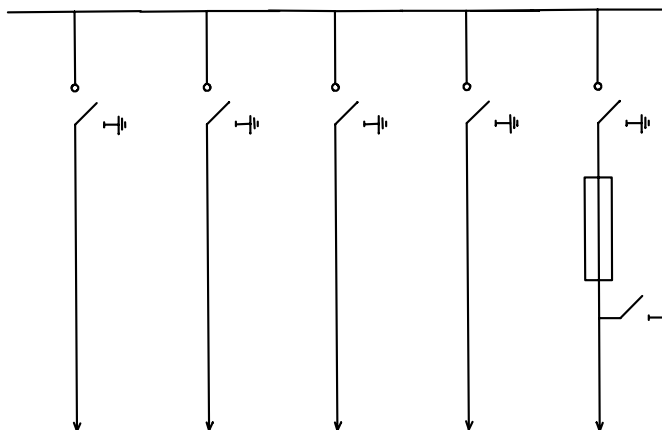
Ш 1915

Г 830

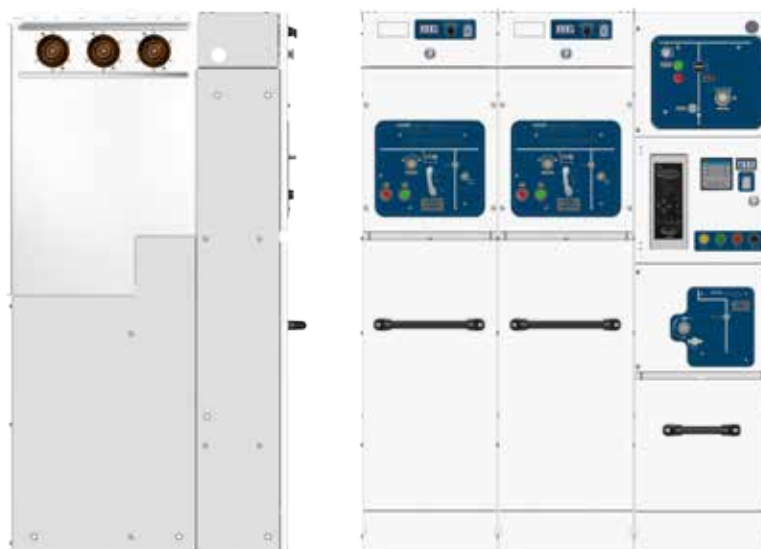
В 1610

Дополнительное оборудование

- Вводы для левого/правого расширения



LLC КОМПАКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ВАКУУМНЫМ СИЛОВЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ НА 3 НАПРАВЛЕНИЯ



Основное оборудование

- Шина
- Трехпозиционный разъединитель
- Вакуумный силовой выключатель
- Механизм управления
- Трансформатор тока
- Дополнительный отсек низкого напряжения
- Защитное реле

Размеры (mm)

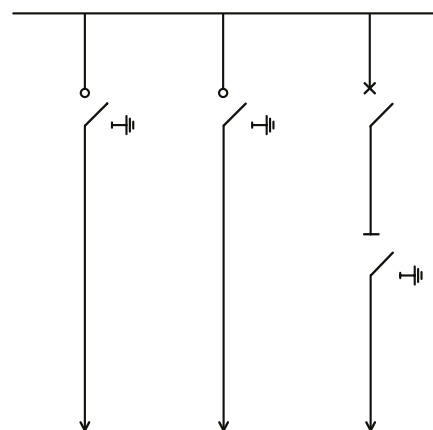
Ш 1135

Г 830

В 1610

Дополнительное оборудование

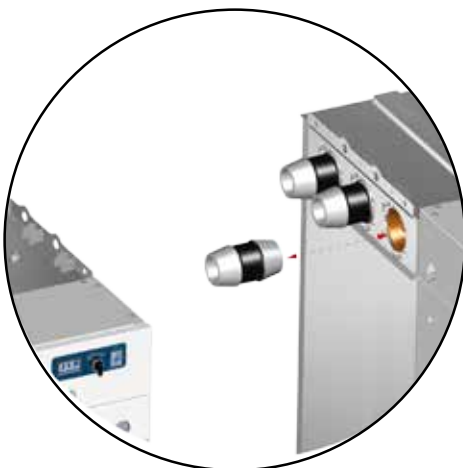
- Вводы для левого/правого расширения



Расширение РУ

Возможность расширения позволяет клиентам создавать функциональные блоки различных решений для удовлетворения их потребностей.

БКМ серии URING может быть расширен на месте без каких-либо специальных требований. Более того, продукция серии URING обеспечивает защиту оператора от контакта с внешними деталями под напряжением.



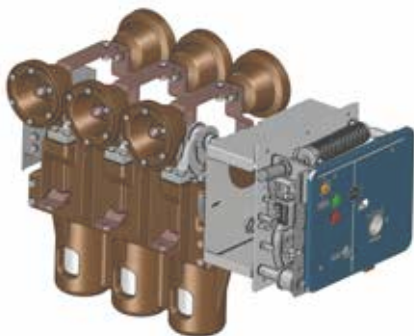
ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

БКМ серии URING является компактным и модульным распределительным устройством все детали под током и выключатели которого расположены в газовом контейнере из высококачественной стали. Контейнер производится путем лазерной резки и свариваются с помощью роботов. Каждая часть БКМ серии URING является расширяемой. Для расширения используется шинное соединение.



RVU Силовой выключатель с вакуумным кожухом полюса

Имеет 3 вакуумных прерывателя срабатывающих одновременно посредством управления, расположенного на лицевой панели. Механизм может быть моторизован.



Отсек предохранителей

В БКМ серии URING предохранители расположены в виде треугольника. Отсек предохранителей полностью независим от окружающей среды.



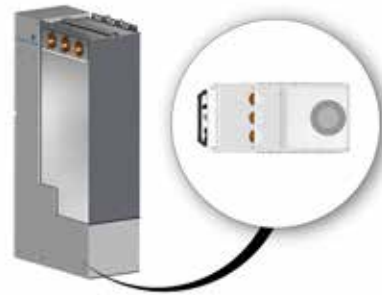
Выключатель нагрузки

Техпозиционный выключатель нагрузки использует элегазовую среду для гашения дуги, обеспечивая надежную и баструю операцию размыкания.



Ограничитель давления

Для обеспечения наивысшего уровня надежности для операций и операторов все газовые контейнеры БКМ серии URING оборудованы ограничителями давления. При возникновении внутренней дуги, устройство будет включено, что позволит сжатому газу перетечь в канал сброса давления в нижней части газового контейнера, чтобы уменьшить давление.



Навесной замок

Используется для блокировки. Если механизм заблокирован с помощью навесного замка, это предотвратит любой доступ к механизму.



Проходной изолятор

Кабельное соединения выполняется с помощью проходных изоляторов. Они выполнены из литой смолы. В дополнение, он также используется и как главный конденсатор, питающий систему индикации напряжения. Изоляторы изготовлены в соответствии с EN 50180. Существует два вида проходных кабельных изоляторов:

Тип А (200, $I_n=200A$)

Тип С (400, серии $I_n=630A$)



Низковольтная панель управления

Отсек низкого напряжения расположен сверху распределительного устройства. Он может быть оборудован монитором, терминальным модулем ввода и вывода, защитными реле, устройствами передачи данных и т.д.



ЗАЩИТА

Блок из выключателя и предохранителя

При возникновении неисправности боек патрона предохранителя активирует срабатывание выключателя нагрузки. Выключатель нагрузки мгновенно срабатывает и ток прерывается предохранителем.

Согласно рекомендациям МЭК (IEC), при перегорании одного предохранителя, заменены должны быть все предохранители.



Dimensions of Fuse Link



Номинальное напряжение (кВ)	Номинальная мощность трансформатора (кВА)								
(кВ)	160	250	315	400	500	630	800	1000	1250
12	20	31,5	40	50	63	63	80	100	125
24	10	16	20	25	31,5	40	40	50	80

Блок вакуумный силовой выключатель - реле

Вакуумный выключатель с реле защиты ТТ-питанием может быть использован для обеспечения защиты по короткому замыканию, перегрузке по току и ошибке заземления.



Защитное реле с питанием от трансформатора тока занимает минимальное пространство, но имеет высокую эффективность цифрового защитного устройства. У него простая, но надежная проводка и высокую электромагнитную помехоустойчивость.

АКСЕССУАРЫ

Датчик давления

Каждый газовый контейнер оборудован датчиком давления для мониторинга уровня давления элегаза, обеспечивая надежную и безопасную работу.



Шинные соединители

Имеют компактную структуру и низкое соединительное сопротивление. Благодаря таким соединителям, обеспечиваются надежные и удобные соединения между БКМ. Имеют форму внутреннего конуса с экранированной резиновой вставкой для полной герметизации и изоляции вводного аппарата и ввода, присоединенного к шине.



Рукоять управления

Используется для ручного управления.



Индикатор напряжения

Ячейки оснащены индикатором напряжения для определения каких фазы находятся под напряжением.



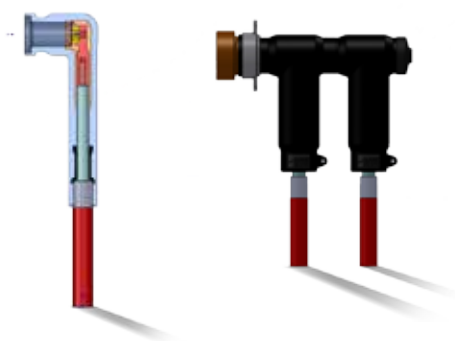
Индикатор ошибки

Ячейки оборудованы индикаторами короткого замыкания или ошибки по заземлению, позволяющие обнаружить и локализовать их. Датчик устанавливается на кабель высокого напряжения.



Кабельные соединения

Угловые и Т-соединители производятся непосредственно на заводе с использованием технологии нагнетания жидкого силикона, считающейся самой надежной технологией для соединителей ВКС во всем мире. Внешняя часть соединителей изготавливается из резины в три слоя: внутренний проводящий слой, изолирующий слой и внешний проводящий слой.



Заглушки используются для герметизации концевых зажимов БКМ с обеих сторон.



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ

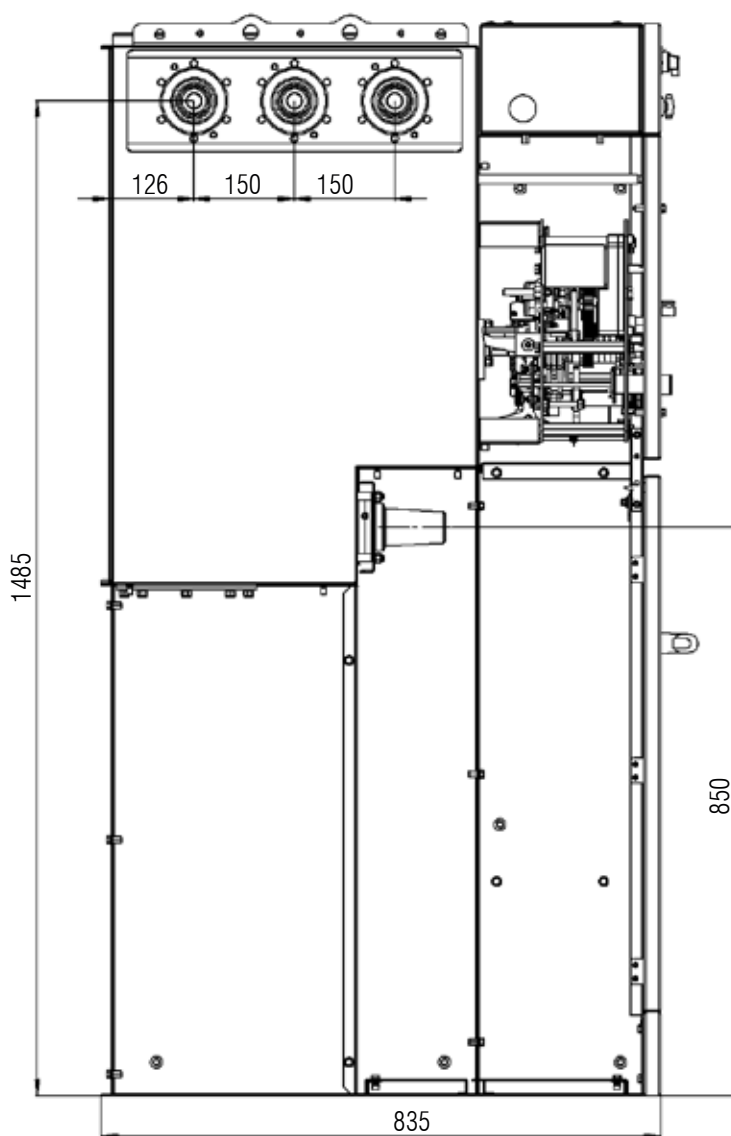
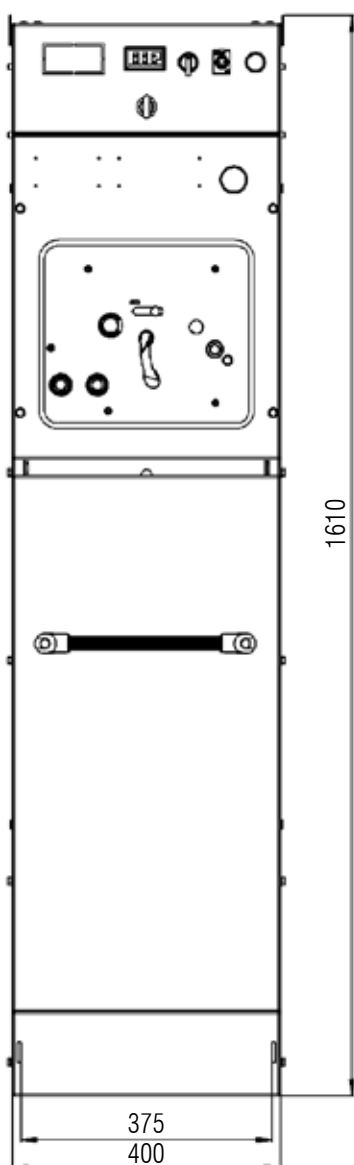


РУ наружной установки имеет сборный металлический корпус высокой механической прочности. Класс защиты может достигать IP65, при котором обеспечивается защита устройства от влаги и твердых посторонних предметов. USAC серия производства Улусой, благодаря модульной системе, может вместить все типы устройств серии URING. Возможно размещение устройств различных размеров до 40 в ширину и 5 метров в глубину. За счет использования внешнего корпуса, БКМ серии URING могут выступать в роли наружных устройств.

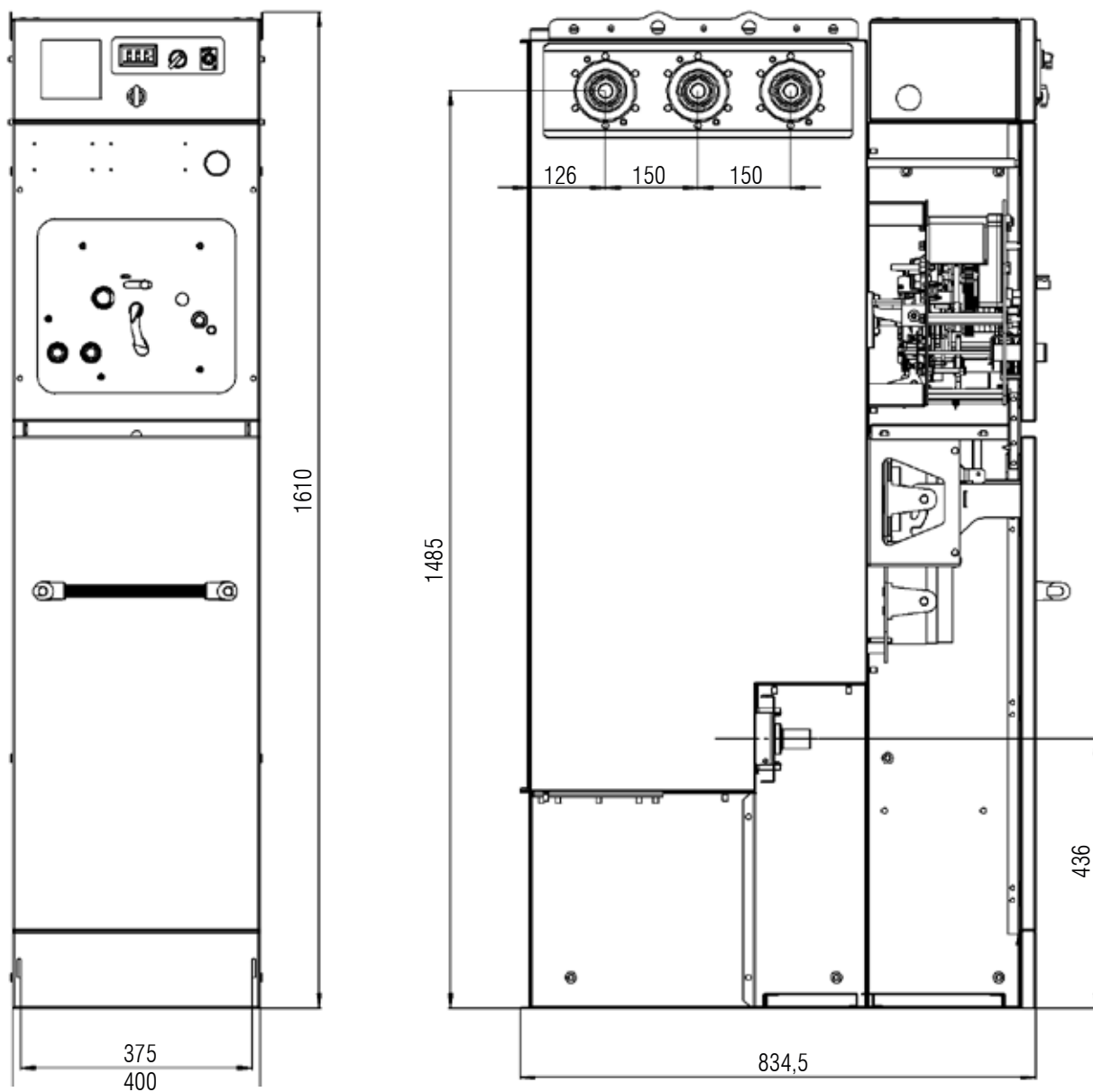


РАЗМЕРЫ БКМ URING

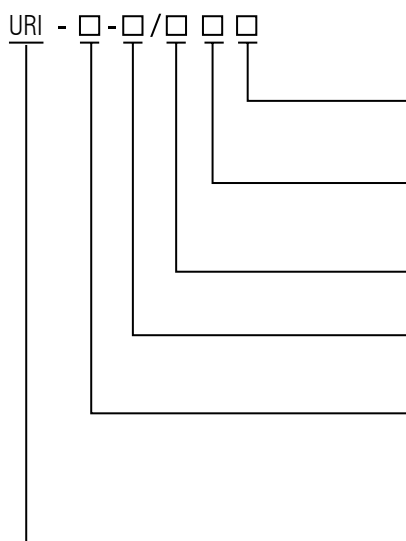
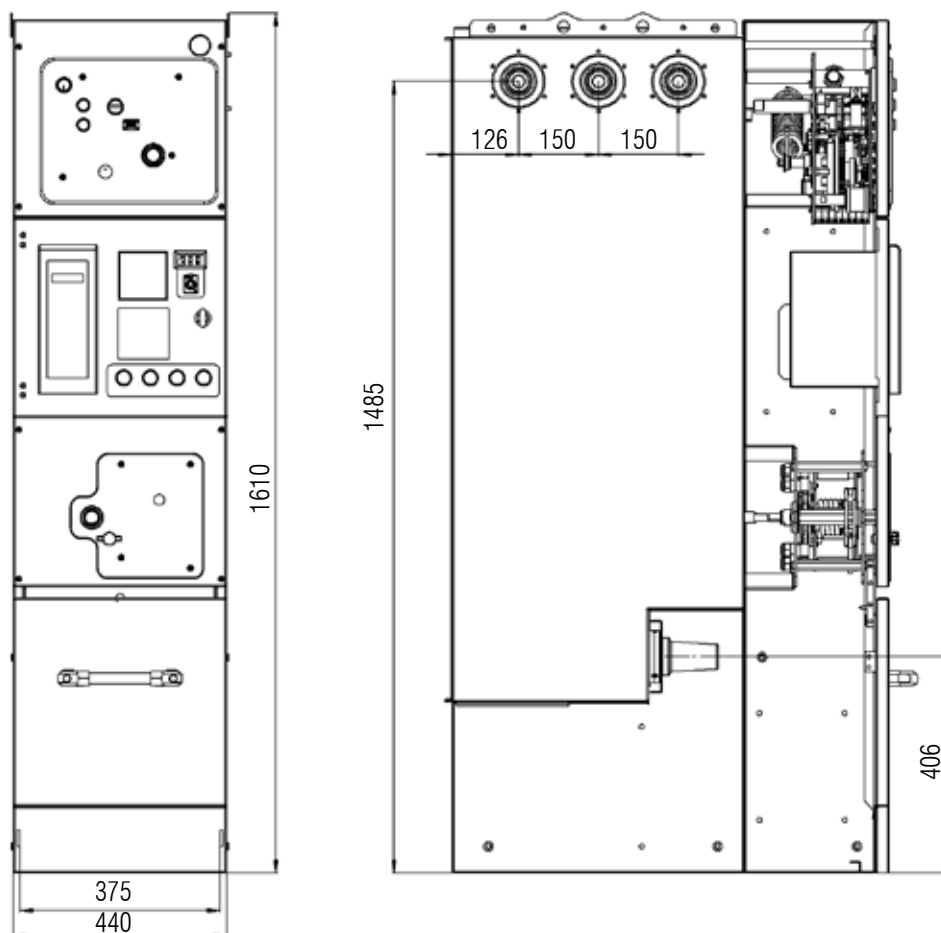
L Модуль



F Модуль



С Модуль



Режим ввода или вывода кабеля

L – левый ввод-вывод

LR – ввод-вывод с двух сторон

Режим расширения

I – левое расширение

ID – расширение с двух сторон

Номинальный ток

630: Номинальный ток 630 А

Номинальное напряжение

12: Ном. напряжение 12 кВ

Тип Блока Кольцевой Магистрالی

1. L – выключатель нагрузки

2. C- Вакуумный силовой выключатель

3. M- Измерительный блок

R- правый ввод-вывод

NA – нет ввода-вывода

D – правое расширение

NA – нет расширения

24: Ном. напряжение 24 кВ

F - плавкий предохранитель-разъединитель

Тип продукта

ORDER FORM

Заказчик								Контактное лицо			
Проект								Телефон			
Адрес								Факс			
Время поставки								Эл. почта			
Тип электропитания								Количество			
Ном. Напряжение		12кВ <input type="checkbox"/>		24кВ <input type="checkbox"/>				Количество			
Рабочее напряжение электромеханизма		DC24В <input type="checkbox"/>		DC48В <input type="checkbox"/>		DC110В <input type="checkbox"/>		DC220В <input type="checkbox"/>		c110В <input type="checkbox"/>	
										Номинальный ток	
										630А <input type="checkbox"/>	
№.	Тип	Модель расширения	Вводной или отходящий кабель	Механизм управления		Ток предохранителя	ТН/СТ	Защитное реле	Разъем кабеля	Количество (наб.)	Примечание
				Ручное	Электрическое						
Модульный блок кольцевой магистрали											
1	L			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			
2	F			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	X			
3	C			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4	M		X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X	X		
Компактный блок кольцевой магистрали											
№.	Тип	Модель расширения	Вводной или отходящий кабель	Механизм управления		Ток предохранителя	ТН/СТ	Защитное реле	Разъем кабеля	Количество (наб.)	Примечание
				Ручное	Электрическое						
5	L	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			
	F			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			
6	L	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			
	L	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			
7	F			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	X			
	L	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			
	L	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			
8	L	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			
	C			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X			

NOTES



www.ulusoyelektrik.com.tr

Завод/ Штаб-квартира

1. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ OĞUZ CAD. NO:6
06935 Синжан | АНКАРА | ТУРЦИЯ
Тел. +90 312 267 07 12
Факс: +90 312 267 05 17

Стамбульский офис

OFİSİM İSTANBUL İŞ MERKEZİ CEVİZLİ MAH.
TUGAY YOLU CAD. B BLOK NO:50 PK.34840
МАЛЬТЕПЕ | СТАМБУЛ | ТУРЦИЯ
Тел. +90 216 441 68 00
Факс: +90 216 441 69 00