

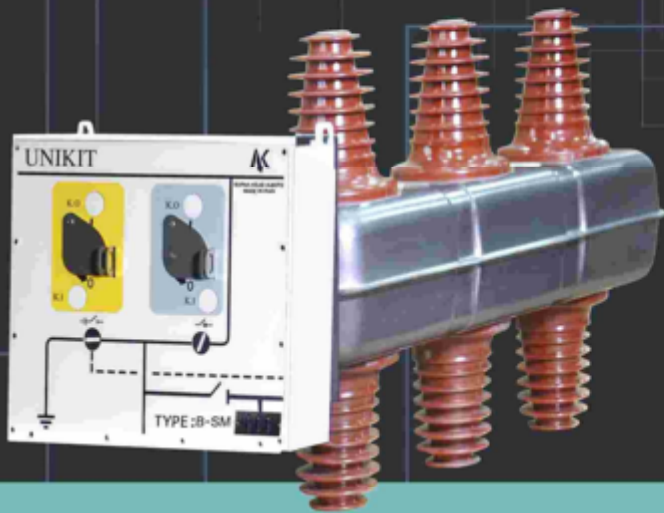


BORNA KELID ALBORZ



Circuit Breaker
B-VL

UNIKIT



Switch Disconnecter
B-SM

B-SM

12-24-36kv



B-VL

12-24-36kv




 جمهوری اسلامی ایران
 وزارت صنعت، معدن و تجارت
 سازمان صنعت معدن تجارت استان قزوین

پروانه بهره برداری

شرکت بورا کلد آلبرز (بخش خاص) ثبت شده به شماره ۴۳۱۴۱۵ مورخ ۱۳۹۱/۰۸/۱۶ با شناسه ملی ۱۰۳۳۰۸۲۱۵۶۶ در اداره ثبت شرکت ها و مؤسسات غیرتجاری به نشانی استان: قزوین، شهرستان: آبیگ، شهرک صنعتی کاسین، فاز ۳ کدپستی ۳۴۴۵۱۸۱۳۱۵

با توجه به راه اندازی و تستهای آن واحد به انجام عملیات تولید انبوه این پروانه جهت تولید محصولات زیر و به منظور استناد از مزایای قانونی آن اعطاء می گردد. (برای سه شفت)

مجمولات اصلی	ظرفیت سالانه	واحد	شماره شناسایی
۱- اتوبکون	۲۲۵۰	دستگاه	۳۱۲-۲۱۳۳۷۸
۲- ترانکتور خلاء (کستر از ۷۲۱۵ کیلووات)	۲۵۰۰	دستگاه	۳۱۲-۲۱۳۳۸۱
۳- تابلو برق فشار متوسط	۱۰۰۰۰	دستگاه	۳۱۲-۲۱۳۳۶۹
۴- سگسورهای قابل قطع زیر بار (التر از ۷۲۱۵ کیلووات)	۱۵۰۰۰	دستگاه	۳۱۲-۲۱۳۳۶۰
۵- سگسور تابلوهای قابل قطع زیر بار (التر از ۷۲۱۵ کیلووات)	۱۰۰۰۰	دستگاه	۳۱۲-۲۱۳۳۶۵

نام این پروانه با توجه به توضیحات پشت صفحه دارای اعتبار است.


رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان قزوین
 ۹۷، ۵۱


 گزارش آزمون
 Test Report
 آزمایشگاه مرجع IP
 IP Ref. Lab.

نام فرمولاسیون کننده: شرکت بورا کلد آلبرز
 نام سازنده: شرکت بورا کلد آلبرز
 نام محصول: ترانکتور خلاء
 مدل: B-75

آدرس: آزمایشگاه کیلووات ۸ اتوبان کرج قزوین، فاز سوم شهرک صنعتی کاسین
 آزمایشگاه صنایع انرژی (EPIL)
 تلفن: ۰۲۶-۳۲۱۰۸۲۸۰-۰۲ - ۰۲۶-۳۲۱۰۸۲۸۰-۰۱
 Website: www.epil.com


 Accredited Lab



 University of Tehran
 High Voltage Laboratory

Test Report
 No: 95H033/1

Short-time withstand current test 10kA (rms), 3 seconds
 On 24 kV, 630 A, SF6 isolating load breaking switch

Borna Kelid Alborz Co.

Short-time withstand current test on 24 kV load breaking switch
 10kA, Borna Kelid Alborz company production


 University of Tehran
 High Voltage Laboratory

Test Report 2
 No: 95H033/2

Short-time withstand current test 20kA (rms), 1 second
 On 24 kV, 630 A, SF6 isolating load breaking switch

Borna Kelid Alborz Co.

Short-time withstand current test on 24 kV load breaking switch
 Type 1 switch, Borna Kelid Alborz company production


 گزارش آزمون فشار قوی
 Dielectric Test Report
 آزمایشگاه مرجع تابلو و پست کمپکت
 Prefabricated Substation & Panel
 Ref. Lab.

نام فرمولاسیون کننده: شرکت بورا کلد آلبرز
 نام سازنده: شرکت بورا کلد آلبرز
 نام محصول: ترانکتور خلاء مدل B-75

آدرس: آزمایشگاه کیلووات ۸ اتوبان کرج قزوین، فاز سوم شهرک صنعتی کاسین
 آزمایشگاه صنایع انرژی (EPIL)
 تلفن: ۰۲۶-۳۲۱۰۸۲۸۰-۰۲ - ۰۲۶-۳۲۱۰۸۲۸۰-۰۱
 Website: www.epil.com


 Accredited Lab


 Temperature Rise TEST REPORT

Project No: 03-4130-962273-100
 Temperature Rise Test For Load Break Switch

Model Type: B-75
 Serial Number of SF: 030004
 Rated Current of SF: 630 A
 Rated Voltage: 24 kV

Manufactured By: Borna Kelid Alborz
 Client: Borna Kelid Alborz

Tested according to: IEC 62273-103

No. Pages: 07
 Issue date: 1395/08/05

Prepared by: Technical Manager
 S. M. Mousavi
 Approved: Prof. S. Taheri

Also Prepared by: S. M. Mousavi
 Engineering Director of Test and Measurement
 Prof. S. Taheri

This test report also contains an assessment of the manufacturer's production
 conformity of the production with its design as well as the responsibility of EPIL.

The customer should ensure the responsibility of the results without further approval by EPIL.
 All results are valid as long as the test sample stays
 in the same condition as during the test.







LASER CUTTING MACHINE

Over view

Borna Kelid Alborz Company, manufacturer of MV switchgear, in order to provide best quality Products and services, for all utilities and industrial Customers.

Enjoying well educated and experienced team as well as utilizing of Latest production technology, modern machines and methods of Manufacturing, B.K.A ensures fulfillment of customer satisfaction Our competency is to convert best quality materials in to excellent Products.

Strategy

Vision

by relying on our personnels accountability, innovation diligence and proficiency employing up-to-date technologies joint venturing with international companies and implementing latest management and business excellence methods, we will develop our products and services and gain the title of the greatest company in the electric and renewable energy markets of the region countries and other developing countries.

Mission

- to design and manufacture high quality industrial electricity equipment by applying latest technologies.
 - to create a constant relation with customers through offering exceptional services to make an environment for learning and growth of skillful workforces and a space for developing innovation and creation.
 - to appreciate the value of discipline, integrity, accountability and loyalty among the personnel, and build satisfaction by valuing their welfare and serenity.
 - to have a win-win relation with shareholders, contractors, suppliers and other stakeholders.
- Think of committing continuous improvement in business processes.

مقدمه

شرکت برنا کلید البرز، سازنده انواع سکسیونر، دژنگتور و سوئیچگیرهای فشار متوسط، با ارائه محصولات و خدمات با بهترین کیفیت جهت کلیه سازمانها و مشتریان صنعتی، با بهره‌گیری از تیم متخصص و مجرب و همچنین مجهز به جدیدترین فناوری‌های تولید، ماشین‌آلات جدید و روشهای مدرن تولید می‌باشد تا این شرکت بتواند رضایت مندی کامل مشتریان را فراهم سازد. شایستگی ما تبدیل مواد اولیه با بهترین کیفیت به محصولات عالی می‌باشد.

استراتژی

چشم انداز

با تکیه بر پاسخگویی، سعی و کوشش پرسنل، نوآوری و مهارت بکارگیری فناوری‌های روز و مشارکت با شرکت‌های بین‌المللی و اجرای بروزترین روش‌های مدیریتی و تجاری، محصولات و خدمات خود را گسترش خواهیم داد و به مقام بزرگترین شرکت در بازارهای برق و انرژی نو در کشورهای منطقه و دیگر کشورهای در حال توسعه دست خواهیم یافت.

هدف

- طراحی و ساخت با بالاترین کیفیت و با به‌کارگیری آخرین فناوری‌های جدید
- ایجاد یک رابطه مستمر با مشتریان از طریق ارائه خدمات ویژه
- ایجاد محیط آموزشی مناسب برای پرسنل جهت نوآوری و ابتکار
- داشتن یک رابطه مستمر با سهام‌داران، پیمانکاران و تامین‌کنندگان



VACUUM CIRCUIT BREAKER

General information

The B-VL circuit-breaker is constructed with three separate poles mounted on a robust metallic frame with operating mechanism side mounted.

Therefore a circuit-breaker with a geometric configuration is obtained permitting an easy and practical installation within the cubicles with reduced dimensions.

The poles are composed of a finned epoxy resin enclosure where the following is placed.

- fixed upper contacts
- vacuum interrupter
- flexible connection to lower outgoing conductor
- insulation rods for the activation of the mobile contact in the vacuum interrupter

مشخصات کلی

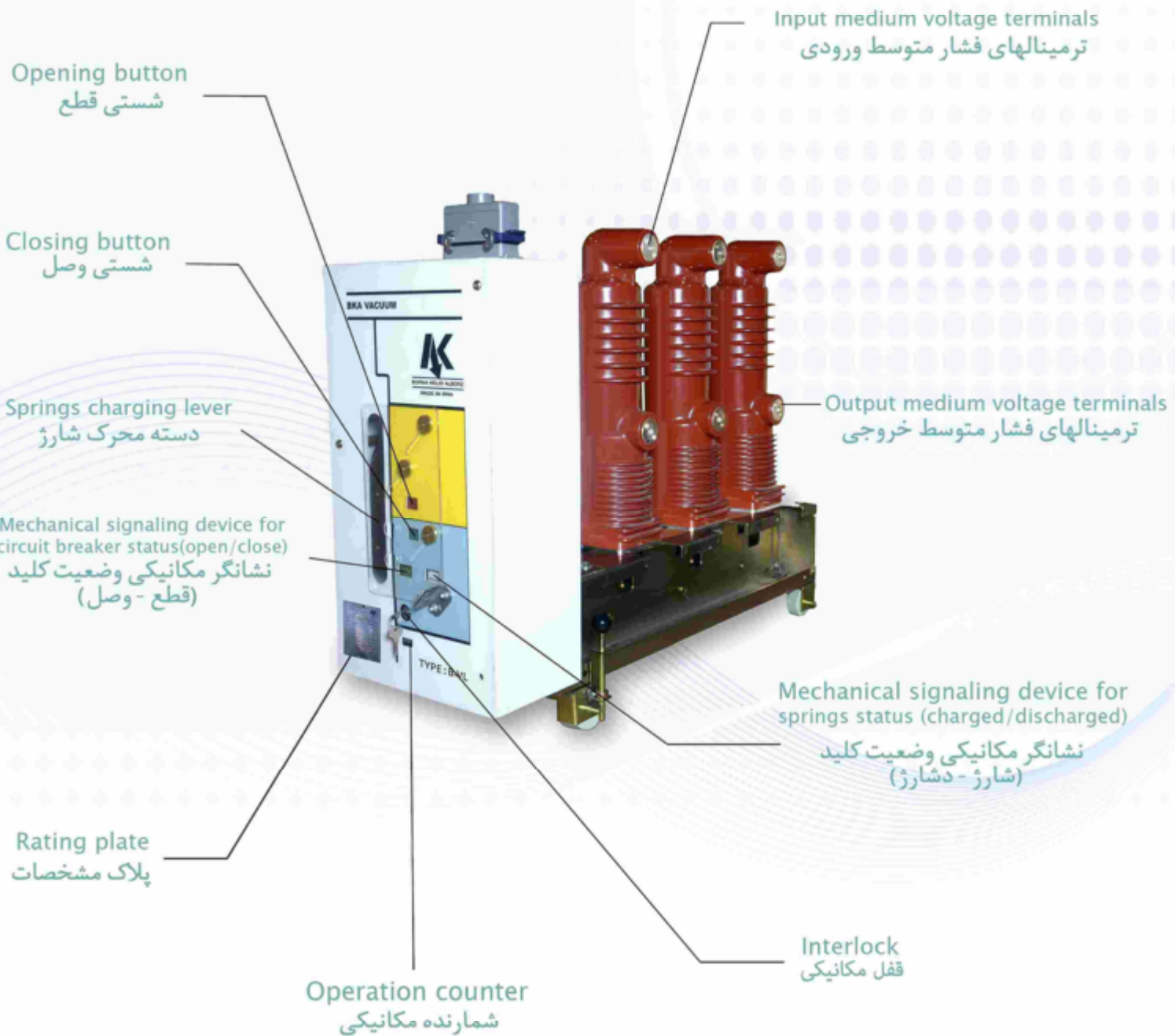
ساختار دژنگتور B-VL به صورت سه پل مجزا می باشد که بر روی یک پایه فلزی مستحکم نصب شده است و مکانیزم در کنار آن قرار دارد. این دژنگتور با پیکربندی هندسی مناسب، نصب آسان در داخل سلول و کاهش ابعاد را فراهم ساخته است.

بوشینگ ها از جنس رزین اپوکسی مرغوب ساخته شده است و بخش های مربوطه آن به شرح ذیل می باشد:

- کنتاکتهای ثابت بالایی
- قطع کننده خلاء
- اتصال قابل انعطاف (فلکسیبل) به هادی خروجی پایینی
- میله های عایق برای قطع و وصل کنتاکت های متحرک در قطع کننده خلاء



DESCRIPTION

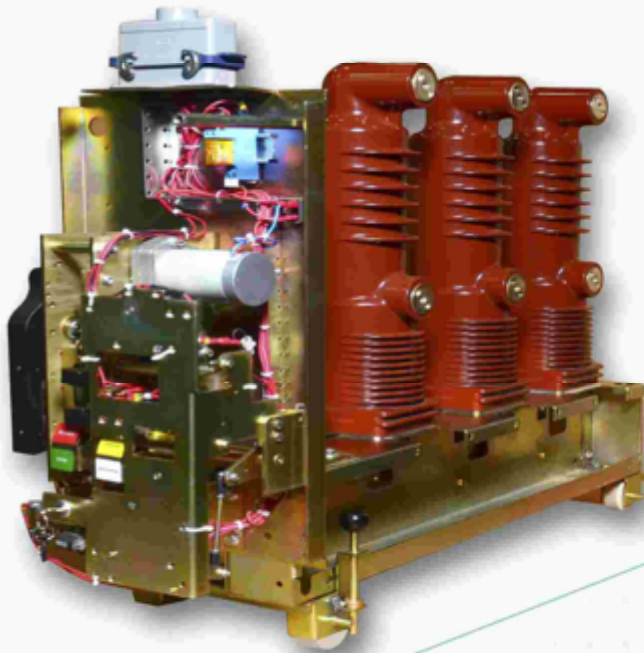




**B-VL MEDIUM VOLTAGE
VACUUM CIRCUIT BREAKER**

Electrical Characteristics

Switch type	unit	B-VL		
Rated Voltage	KV	12	17.5	24
Dielectric withstand voltage to earth and between phases	KV	28	38	50
Impulse withstand voltage	KV	75	95	125/145
Rated frequency	HZ	50/60	50/60	50/60
Rated current	A	630/1250	630/1250	630/1250
Rated breaker capacity	A	20-25	20-25	16-20
Rated short time withstand current 3 sec	KA	20-25	20-25	16-20
Making capacity	KA	50-63	50-63	40-63
Opening time	ms	20/35	20/35	20/35
Closing time	ms	45/60	45/60	45/60
Out of sync		<10		
Arcing time	ms	7/12	7/12	7/12
Total breaker time	ms	57/62	57/62	57/62
Normal ambient operating temperature	C	-5...+40	-5...+40	-5...+55
Mechanical class		M2/10.000 operation		



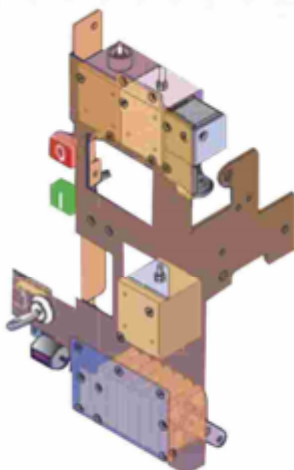
THE OPERATING MECHANISM OF B-VL

operation mechanism

The B-VL circuit-breaker use a mechanical operating mechanism with stored energy and free release. These characteristics allow opening and closing operations independent of the operator. The mechanical operating mechanism is of simple conction and use and can be customized with a wide range of accessories which arc easy and rapid to install. This simplicity makes the apparatus more reliable The ease of applying accessories makes circuit-breaker customizion possible during its whole lifespan in order to upgrade it to any new installation requirement.

accessories plate

The B-VL circuit-breakers has a complete range of accessories that satisfy all service requirements. The accessories plate,manufactured in a single block is positioned on the front of the circuit breaker making it easy to disassemble. assemble, replace and service the accesories.



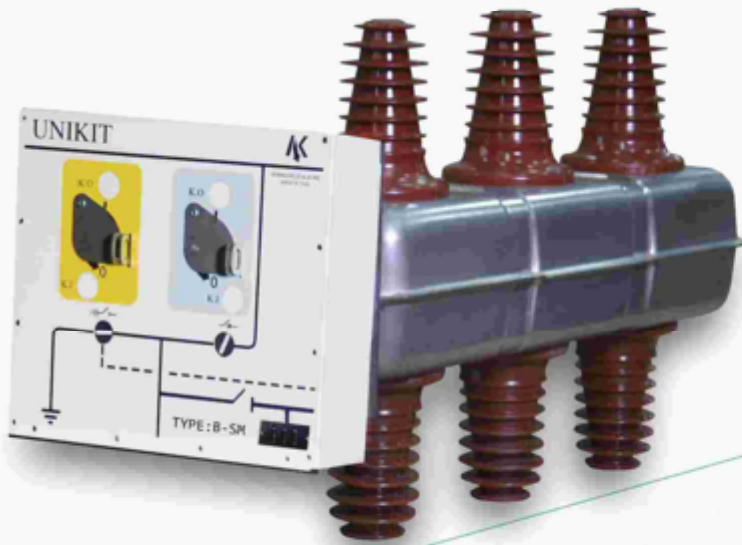
مکانیزم عملکرد

دژنگتور (B-VL) از مکانیزم عملکرد مکانیکی با ذخیره انرژی و آزاد سازی آن در زمان مورد نیاز بهره می برد. این ویژگی ها اجازه قطع و وصل دژنگتور از راه دور را فراهم می سازد. مکانیزم عملکرد مکانیکی دارای ساختار ساده ای بوده و قابلیت نصب سریع و آسان رنج گسترده ای از تجهیزات جانبی را دارد. این سادگی قابلیت اطمینان را افزایش داده و سهولت استفاده از لوازم جانبی، امکان سفارش گذاری دژنگتور را بصورت ساده و بروزرسانی آن را با تجهیزاتی که بعدا نیاز به نصب پیدا می کنند، فراهم می سازد.

پلیت نصب تجهیزات

دژنگتور (B-VL) دارای رنج کاملی از تجهیزات جانبی است که تمام نیازهای بهره برداری را برآورده می سازد. پلیت نصب تجهیزات جانبی که به شکل یکپارچه بوده و در جلوی دژنگتور قرار دارد، نصب، برداشتن، تعویض و سرویس تجهیزات جانبی را ساده می سازد.





SWITCH DISCONNECTOR

General Information

The cubicles of B-SM series are modular metal-enclosed panels equipped with air-insulated Bus-bars and cable compartments as well as with SF6 gas-insulated switch disconnecter and earth switches. The system complies with the current standard: its overall dimension are reduced to a minimum without affecting personnel safety the reduction of space and installation and maintenance times.

Functional features

The housing is manufactured using stainless steel AISI 304 obtained through cross bending.

This system of production ensures the maintenance of a high quality standard of components.

The welding method (TIG) used to join the two parts without material deposit guarantees a junction without blowholes and a high level of resistance.

The safety valve positioned on the rear of the switch disconnecter ensures that the gases caused by internal arc are released without causing breakage in the front part where a member of personnel may be carrying out electrical operations.

The filling and control valve is sealed to avoid accidental tampering and is fitted on a support located on the front of the switch disconnecter housing.



اطلاعات کلی

سلولهای سری B-SM، سلولهای مدولار با محفظه فلزی بوده و مجهز به باس بار عایق هوایی و محفظه سرکابل هستند.

این سیستم با رعایت تمامی استانداردهای جاری، ابعاد نهایی را بدون تاثیر بر ایمنی پرسنل به حداقل ابعاد ممکن کاهش داده است. از خصوصیات برجسته B-SM می توان به کاهش فضا، نصب آسان و کاهش زمان تعمیرات و نگهداری اشاره کرد.

مشخصات عملکردی

بدنه تانک سکسیونر از فولاد ضد زنگ AISI 304 با خمهای دوطرفه ساخته شده است.

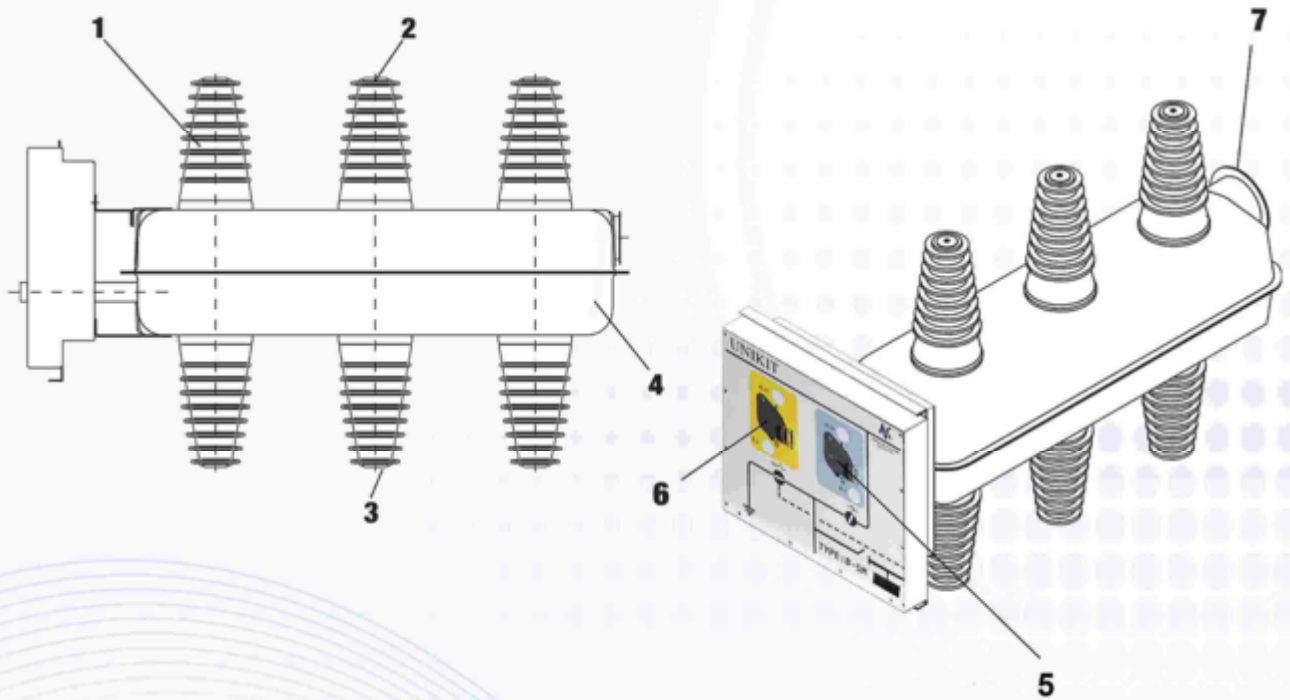
این سیستم تولید، بهره برداری را تحت بالاترین استاندارد تضمین می کند.

با روش جوشکاری TIG دو قطعه بدون هیچ تنشی متصل می گردند و جوشی بدون هیچ درز و با مقاومت بسیار بالا تضمین می گردد.

سوپاپ اطمینان تعبیه شده در پشت سکسیونر این اطمینان را می دهد که گازهای حاصل از قوس داخلی بدون نفوذ به جلوی تابلو، جایی که ممکن است پرسنل در حال اجرای فرمان الکتریکی باشند، تخلیه گردد.

سوپاپ محل پر کردن گاز کاملاً مهر و موم شده تا از دستکاری تصادفی جلوگیری گردد و بر روی ساپورتی در جلوی سکسیونر قرار گرفته است.

DESCRIPTION

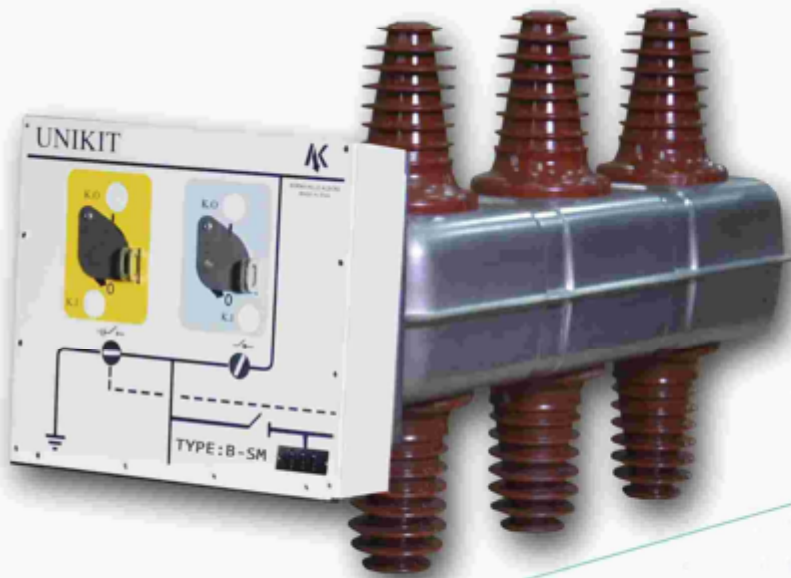


B-SM load break Switch disconnecter

- 1- insulator
- 2- upper terminal
- 3- lower terminal
- 4- stainless steel housing
- 5- switch disconnecter operating mechanism
- 6- earthing switch operating mechanism
- 7- safety valve

سکسیونر قابل قطع زیر بار

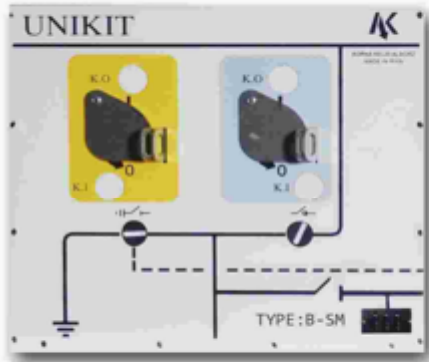
- ۱- پوشینگ عایقی
- ۲- ترمینال بالایی
- ۳- ترمینال پایینی
- ۴- مخزن استیل ضد زنگ
- ۵- مکانیزم عملکرد سکسیونر
- ۶- مکانیزم عملکرد ارت-سوئیچ
- ۷- سوپاپ ایمنی (دریچه انفجاری)



B-SM MEDIUM VOLTAGE
SWITCH DISCONNECTOR

Electrical Characteristics

Switch type	unit	B-SM		
Rated voltage	KV	24	24	24
Power frequency withstand voltage(50/60 HZ 1min)	KV	50	50	50
Rated lightning impulse withstand voltage	KV	125/145	125/145	125/145
Rated current	A	630	630	630
Bus-bar rated current	A	630	630	630
Breaking capacity of active circuits(cos 0.7)and ring circuits at 0.3 VN	A	630	630	630
Breaking capacity of no-load lines/cables	A	25	25	25
Breaking capacity of no-load transformers	A	25	25	25
Earth fault breaking capacity	A	200	200	200
Cable and line-charging breaking current under earth fault condition	A	50	50	50
Transfer current	A	800	800	800
Short time current 1 sec. special solution	KA	12.5-20	12.5-20	12.5-20
Short time current 2-3 sec. special solution	KA	16	16	16
Making capacity	KA	31.5-55	31.5-55	31.5-55
Internal arc withstand current 0.5 sec. standard solution	KA	12.5-16	12.5-16	12.5-16
Internal arc withstand current 1 sec. standard solution	KA	16	16	16



SWITCH DISCONNECTOR AND EARTHING SWITCH

The operation mechanism

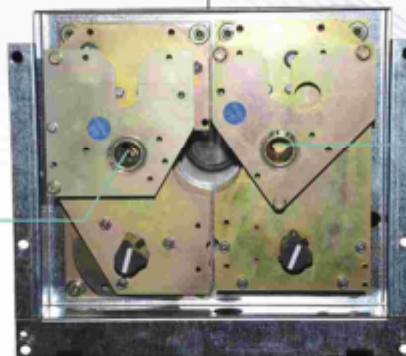
Sf6-insulated disconnecting unit is composed by a switch disconnecter B-SM and an earthing switch provided with separated and interlocked operation mechanisms with switch disconnecter open earthing switch by means of operating mechanism.

Automatic interlock unlocks earthing switch and allows switch disconnecter closing it is possible to close switch disconnecter from this possible to open switch disconnecter again.

مکانیزم عملکردی

سکسیونر عایق شده با گاز SF6 از یک سکسیونر قطع و وصل زیر بار و یک سکسیونر ارت تشکیل شده که دارای مکانیزم های جداگانه، و مکانیزم اینترلاک مطمئن می باشند. شایان ذکر است زمانی که سکسیونر در حالت باز، و ارت سوئیچ در حالت بسته قرار دارد، تنها مکانیزم ارت سوئیچ عمل می کند، به طوری که با باز کردن ارت سوئیچ، اینترلاک به صورت اتوماتیک قفل را برداشته و به سکسیونر اجازه قطع و وصل شدن را خواهد داد.

The earthing switch



The switch disconnecter

SF6 GAS

Sf6 gas (sulphure hexafluoride) offer many advantage when used in electrical switching and protection apparatus it is an inert electronegative and inflammable gas which has been used for more than thirty years in MV and HV circuit breaker in the lastten years it has also been used in MV apparatus such as switch disconnectors.

گاز SF6

استفاده از گاز SF6 (هگزا فلوراید گوگرد) در صنعت برق مزایای فراوانی در دستگاهای سوئیچینگ و حفاظت دارد. SF6 یک گاز بی اثر، الکترونگاتیو و غیر قابل اشتعال می باشد که بیش از ۳۰ سال است که در ساخت انواع دژنگتورها و سکسیونر های MV و HV مورد استفاده قرار گرفته است.



B-SF MEDIUM VOLTAGE SWITCH DISCONNECTOR

Transformer protection unit suitable for tripping coil

واحد حفاظت ترانس مناسب جهت استفاده تریپ کوئل

Rated voltage	Ur[kV]	12	17,5	24
Rated short-duration power-frequency withstand voltage: a) towards the ground and between phases b) across the isolating distance	Ud[kV]	a) 28 b) 32	a) 38 b) 45	a) 50 b) 60
Rated lightning impulse withstand voltage: a) towards the ground and between phases b) across the isolating distance	Up[kV]	a) 75 b) 85	a) 95 b) 110	a) 125 b) 145
Rated current	Ir[A]	400-630	400-630	400-630
Breaking capacity of active circuits (cos φ 0,7) and ring circuits at 0,3Vn	I _{1-2a} [A]	400-630	400-630	400-630
Breaking capacity of no-load transformers	I ₃ [A]	16	16	16
Breaking capacity of no-load lines/cables	I _{4a-I4b} [A]	25	25	25
Short time current 1 sec.	I _k [kA]	12,5-21	12,5-21	12,5-20
Transfer current	I _t [A]	2100	1250	800
Making capacity with fuse	I _{ma} [kA]	80	80	80
Internal arc withstand current 0,5 sec.	[kA]	12,5-16	12,5-16	12,5-16

standard equipment

- Earth Key lock
- Door lock
- Bottom cover
- Operating mechanism with provisions for tripping coil
- Operating mechanisms with mechanical interlocks
- SF₆ insulated switch-disconnector type SF combined with current limiting fuse (switch-fuse combination)
- Inspection window
- Fuse-holders with automatic tripping device on blow-off of any fuse
- Simultaneous operation earthing switches down/upstream fuses
- Mimic electric diagram
- Main bus-bar system

optionals

- Auxiliary equipment
- Additional line key lock
- Additional earth key lock
- Tripping coil
- Box for cable incoming from top W=375mm
- Box for cable incoming from top W=500mm
- Auxiliary instrument cabinet W=375mm
- Auxiliary instrument cabinet W=500mm
- Switch-disconnector motor operator without tripping coil
- Auxiliary contacts 2NA+2NC (feeder)
- Auxiliary contacts 4NA+4NC (feeder)
- Auxiliary contacts 2NA+2NC (earth)
- Auxiliary contacts 4NA+4NC (earth)
- Capacitive insulators with voltage signalling lamps
- Internal illumination with push-button control
- Anti-condensation heater with thermostat
- Set of 3 fuses to 40A
- Set of 3 fuses to 63A
- Base socket (H=300 mm)

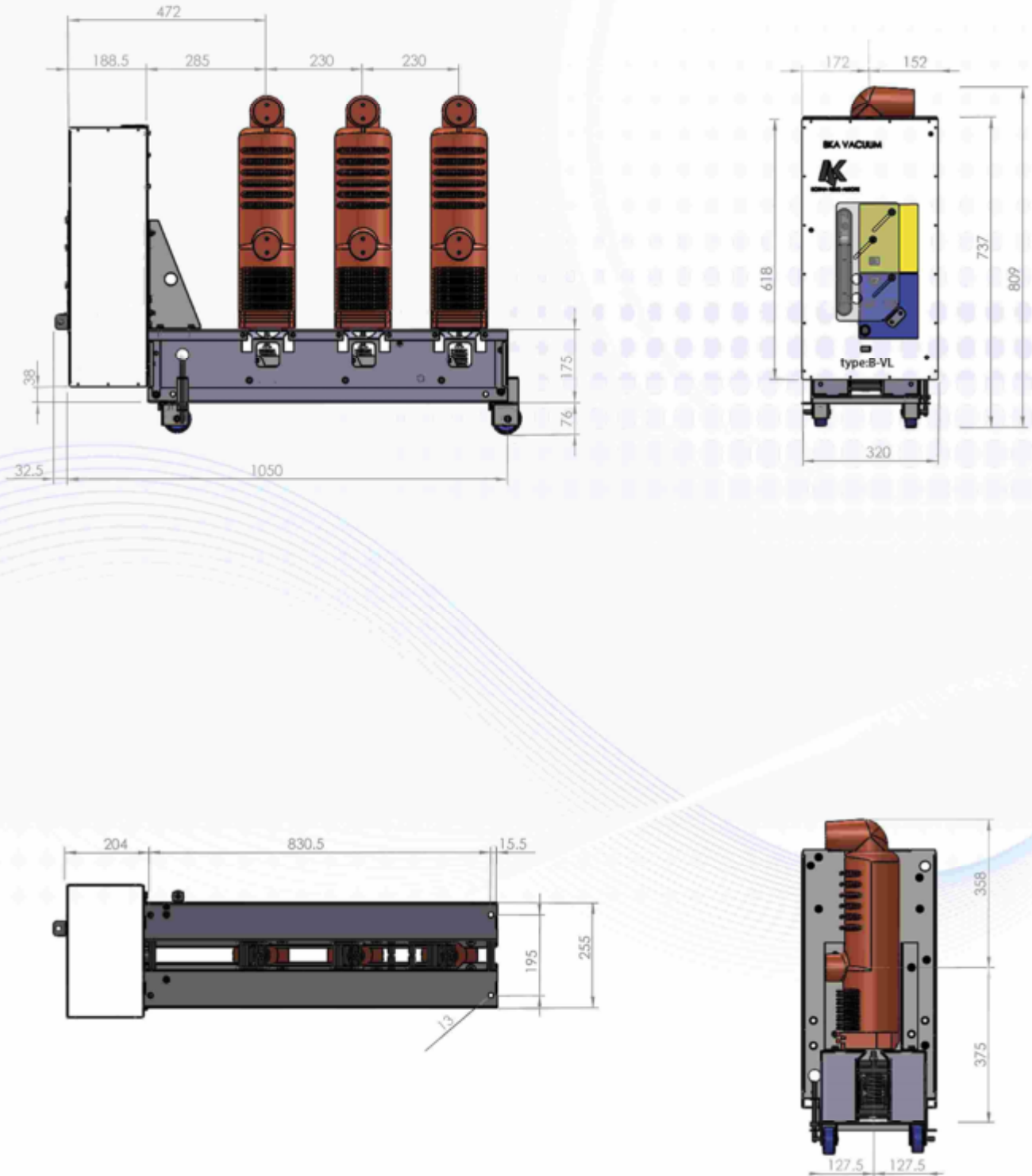
تجهیزات استاندارد

- قفل ارت
- قفل درب
- کاور کف
- مکانیزم عملکرد با اینترلاک مکانیکی
- مکانیزم عملکرد با امکان باز کردن گویلینگ
- سکسیونر SF6 نیپ B-SF
- ترکیب شده با فیوز محدود کننده جریان
- پنجره بازرسی
- نگهدارنده فیوز بدون اهرم اتوماتیک تریپ در زمان سوختن فیوز
- عملکرد همزمان ارت سوییچ در بالا/پایین فیوز
- میمیک دیاگرام الکتریکی
- سیستم باس بار اصلی

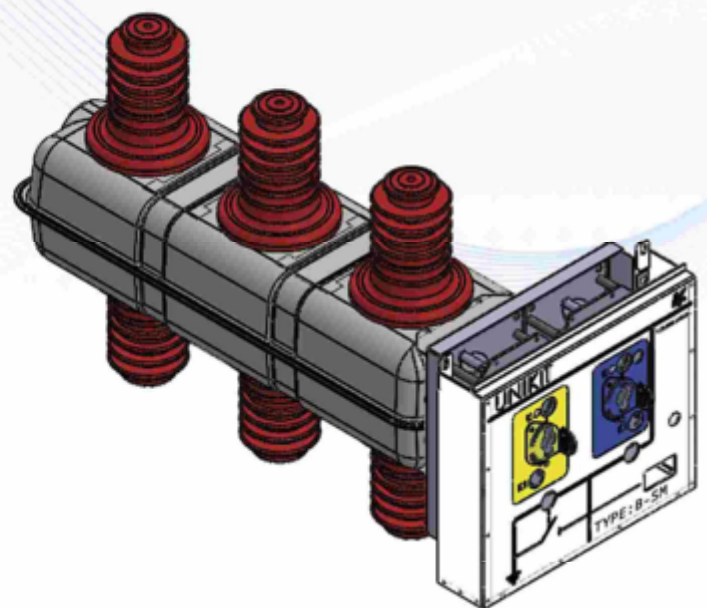
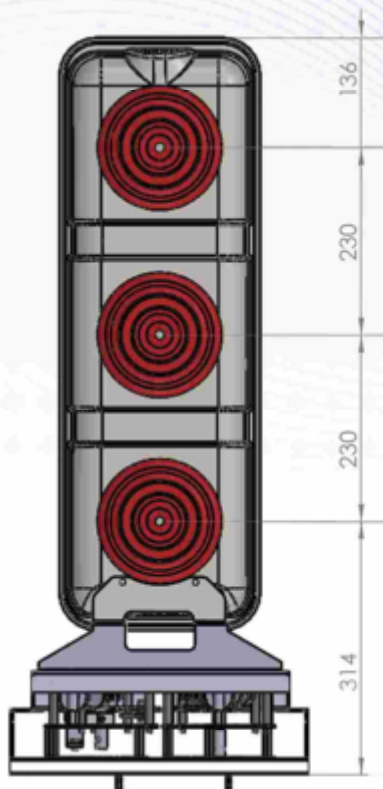
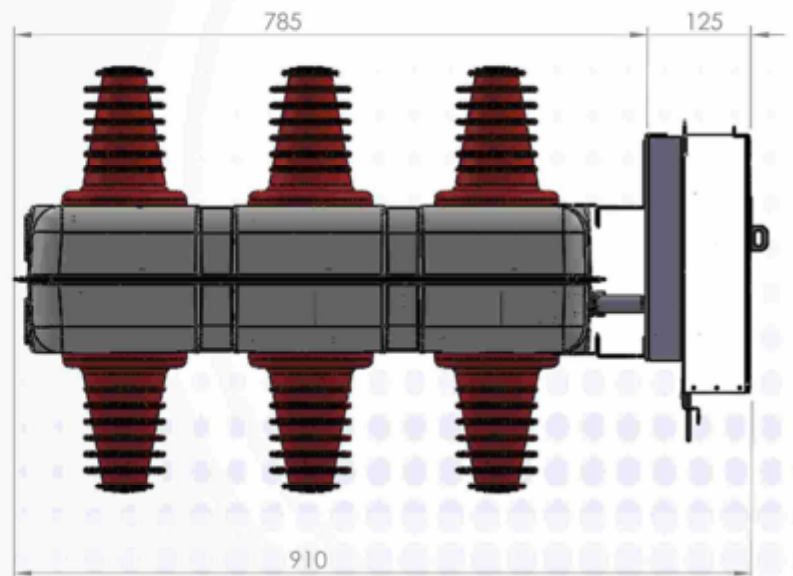
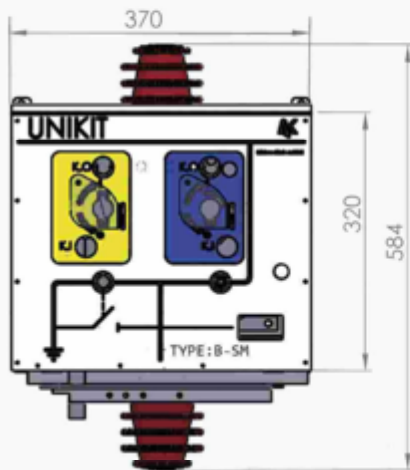
تجهیزات اختیاری

- تجهیزات کمکی
- قفل اضافی خط
- قفل اضافی ارت
- تریپ کوئل (سنت تریپ)
- پاکس مناسب ورود کابل از بالا عرض 375 میلیمتر
- پاکس مناسب ورود کابل از بالا عرض 500 میلیمتر
- کابین ابزار کمکی عرض 375 میلیمتر
- کابین ابزار کمکی عرض 500 میلیمتر
- سکسیونر موتوری بدون تریپ کوئل
- کنتاکت کمکی 2 باز + 2 بسته (فیدر)
- کنتاکت کمکی 4 باز + 4 بسته (فیدر)
- کنتاکت کمکی 2 باز + 2 بسته (ارت)
- کنتاکت کمکی 4 باز + 4 بسته (ارت)
- مقره خازنی با لامپ نشانگر فاز
- روشنایی داخلی با کنترل توسط پوش باتن
- هیتر ضد تراکم با ترموستات
- ست سه تایی فیوز 40 آمپر
- ست سه تایی فیوز 60 آمپر
- سوکت اصلی (ارتفاع 300 میلیمتر)

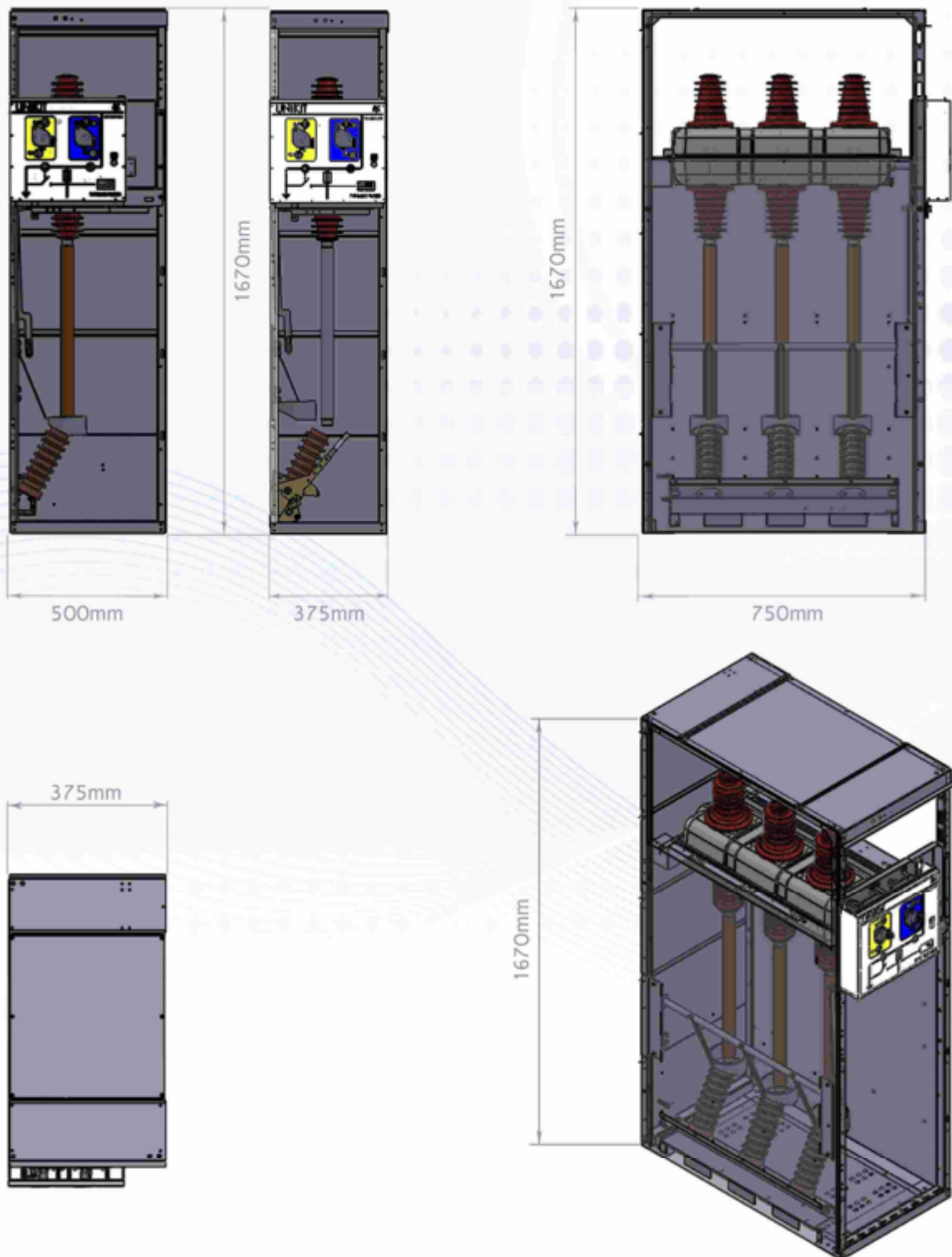
OVERALL DIMENSIONS OF B-VL



OVERALL DIMENSIONS OF B-SM



OVERALL DIMENSIONS OF B-SF



QUALITY CONTROL



Dielectric Test

Systematic test

All the manufacturing process follows a quality procedure certified by TUV in accordance with ISO 9001:2015

The production conforms with the specific quality manual which is updated regularly so that it reflects the most recent applicable quality control procedures.

Each UNIKIT undergoes a thorough check before leaving the factory. The following routine tests are carried out in order to guarantee the quality, reliability and safety of the product:

- Measurement of the resistance of the main circuits.
- Opening and closing speed measurement on switch, earth switch and circuit-breaker.
- Operating torque measurement.
- Filling pressure and tightness test.
- Dielectric test. (impulse withstand-power frequency)
- Conformity with drawings and diagrams.
- Electrical function test on auxiliary circuits.

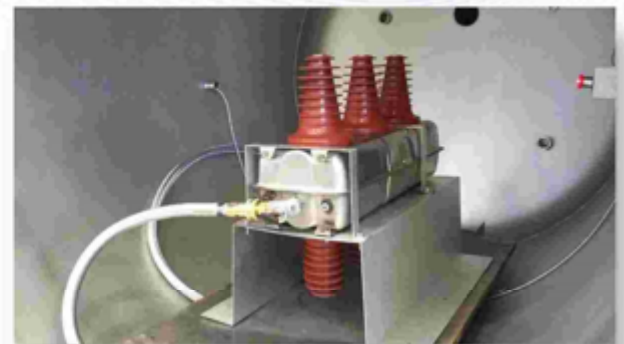


Helium leak detection machine

آزمونهای عمومی

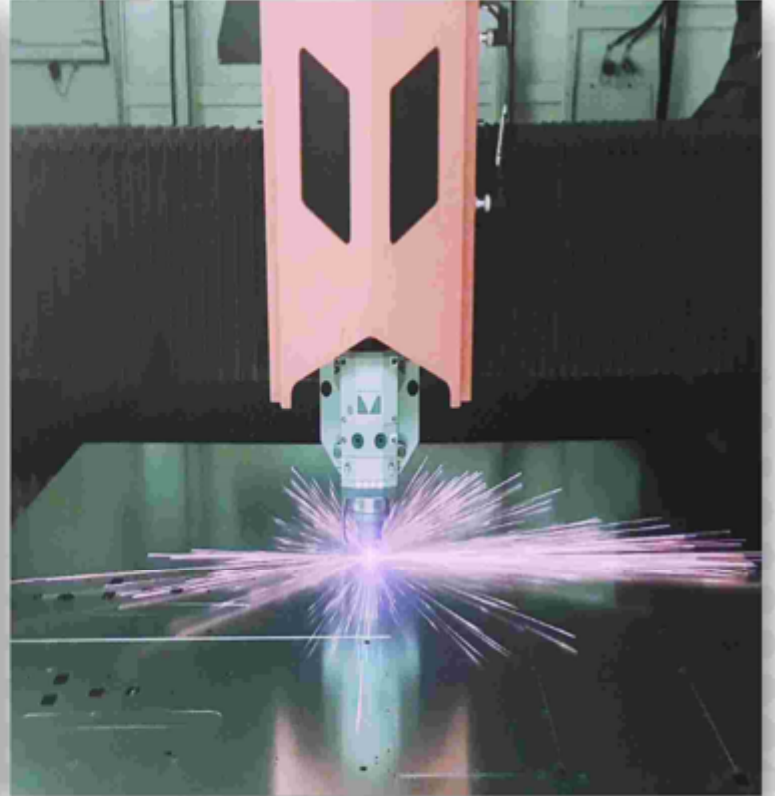
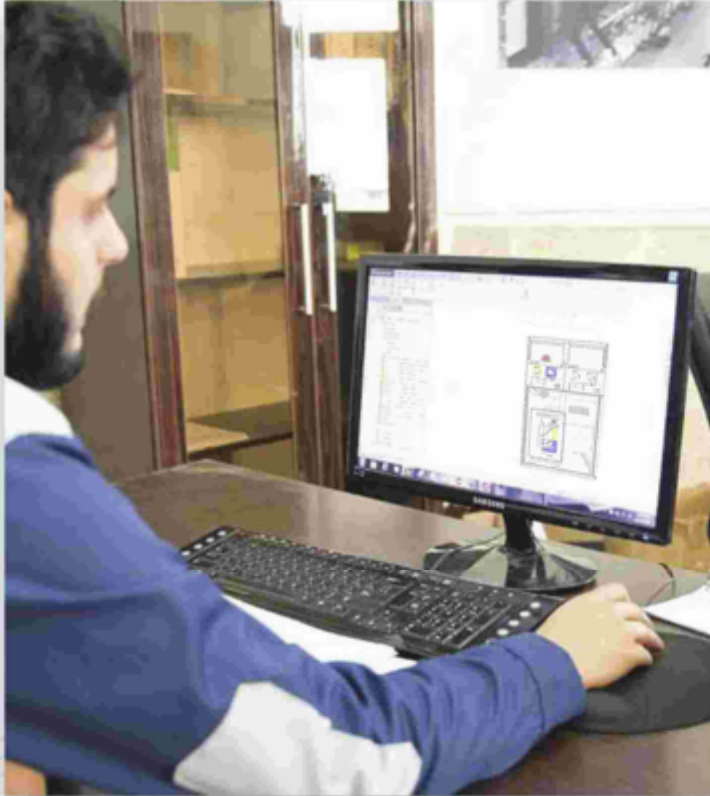
در فرایند تولید، روش تایید کیفی TUV مطابق با استاندارد ISO 9001:2015 دنبال می شود. محصول با دستورات کیفی ویژه که به طور منظم به روز می - شوند مطابقت داده شده بنابراین شاهد اجرای روش های کنترل کیفیت به روز و کاربردی در محصول می باشیم. آزمایشهای عمومی هر کلید قبل از خارج شدن از کارخانه انجام می شوند. برای تضمین کیفیت، قابلیت اطمینان و ایمنی محصول، آزمایشهای روتین تست زیر انجام می پذیرد:

- اندازه گیری مقاومت مدارهای اصلی
- اندازه گیری سرعت باز و بسته شدن سوئیچ، ارت سوئیچ و دژنگتور
- اندازه گیری گشتاور عملکرد قطع و وصل
- آزمایش نشتی گاز SF6
- تست دی الکتریک (ایمپالس و پاور فرکانسی)
- مطابقت با نقشه ها و نمودارهای تک خطی
- تست عملکرد الکتریکال بر روی مدارات جانبی و کنترلی



Helium leak detection machine

MECHANICAL DEPARTMENT



Engineering Technical Units

- Mechanical Unit
- Electrical Unit

Machines

- Laser
- Welding robot
- Helium Test Machine
- Machining
- CNC/NC Punching
- Bending and Cutting Machines
- Guillotine

واحد فنی مهندسی

- واحد مکانیکال
- واحد الکتریکال

ماشین آلات

- لیزر
- ربات جوش
- دستگاه تست هلیوم
- فرزکاری
- پانچ CNC
- ماشین برشکاری و خم کاری
- گیوتین

UNIKIT accessories



REJ 603
رله ی حفاظتی REJ603



Coil breaker
بویین قطع



Motor
موتور



Manometer
کیج گاز



Indicator
نشانگر فاز



REF 615
رله ی حفاظتی REF615



REG 630
رله ی حفاظتی REG630



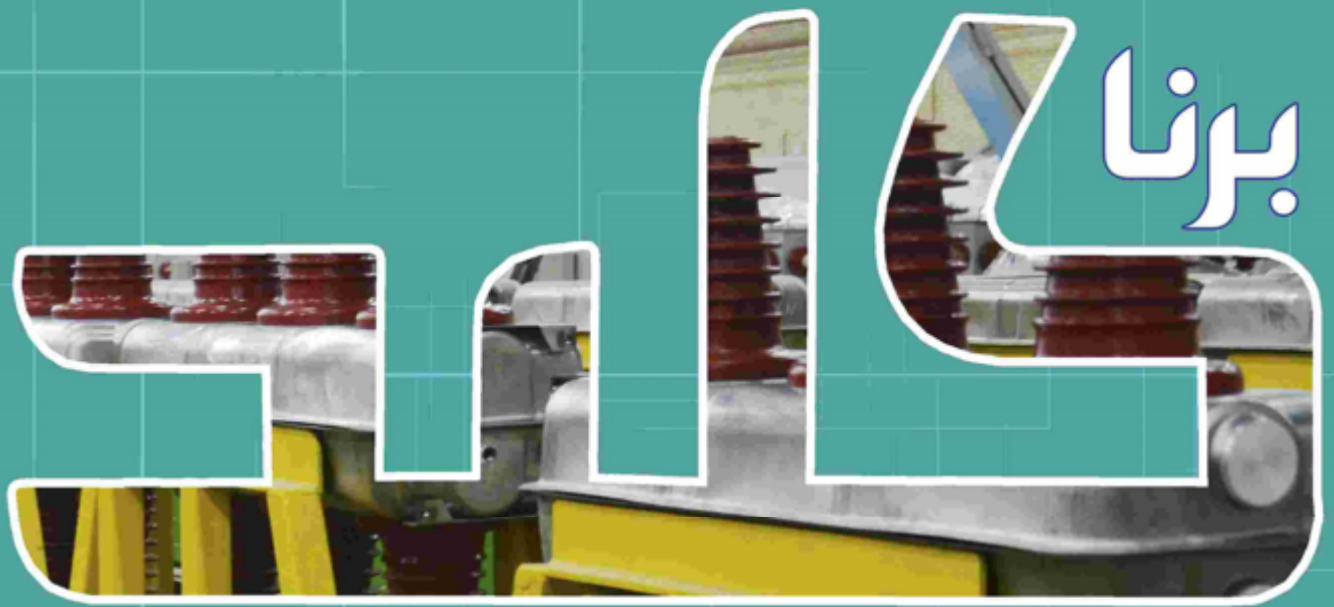
REF 601
رله حفاظتی REF601



تولیدی ما افشار ملی



برنا





Factory address: Caspian industrial City,
in front of the shahid Rajae Powerplant,
Tehran-Qazvin highway, Tehran-Iran

آدرس : آزاد راه تهران-قزوین ، روبروی
نیروگاه شهید رجایی - شهرک صنعتی
کاسپین ، شرکت برنا کلید البرز

09196582878



Tell: +98-2832848906-11
info@kelidalborz.com
www.kelidalborz.com