



—
Холбоо барих
АББ Группын Монгол дахь
Төлөөлөгчийн газар
Моннис цамхаг, 13 давхар
Чингисийн өргөн чөлөө 15
Сүхбаатар дүүрэг
Улаанбаатар - 14240
Монгол улс

Утас: +976 7000 0083
Вэб: new.abb.com/mn
И-мэйл: info@mn.abb.com



ABB Mongolia
Facebook



Цахилгаанжуулалтын бүтээгдэхүүн



—
ABB Групп нь ухаалаг, найдвартай, хүлэмжийн хийг бууруулсан тээврийн хэрэгслийг хүн бүр, хаана ч ашиглах боломжтой тогтвортой ирээдүйн төлөө ажиллаж байна.

Fortune сэтгүүлээс ABB Группыг цахилгаан тээврийн хэрэгслийн цэнэглэх дэд бүтцийн хөгжилд оруулсан амжилтаараа "дэлхийг өөрчилж" буй компаниудын жагсаалтад 8-д жагсчээ.

FIA холбооны Формула-Е олон улсын бүрэн цахилгаан авто уралдааны спонсорын хувьд ABB Групп нь цахилгаан тээврийн хэрэгслийн тогтвортой ирээдүйд хувь нэмрээ оруулж байна.

ABB нь дэлхийн 100 гаруй оронд 147,000 орчим ажиллагсадтай ажилладаг. abb.com

Цахилгаан тээврийн хэрэгсэл цэнэглэх дэд бүтцийн дэлхийн тэргүүлэгч Ирээдүйг хамтдаа бүтээцгээе

ABB Групп нь цахилгаан тээврийн хэрэгслийн цэнэглэх дэд бүтцийг зохион бүтээх, үйлдвэрлэх, суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийх чиглэлээр олон жилийн туршлагатай бөгөөд олон орны цэнэглэх түгээх сүлжээг бий болгожээ.

ABB Цахилгаан тээврийн хэрэгслийн цэнэглэх дэд бүтэц

ABB Групп нь олон жилийн турш хэрэглэгчдэд үйлчилгээ, аж үйлдвэр, дэд бүтэц ба эрчим хүчний хэмнэлттэй найдвартай шийдлүүдийг санал болгож иржээ. 2010 оноос хойш ABB бүхий л салбар болон байршилд цэнэглэх дэд бүтэц бүхий цахим хөдөлгөөнт хувьсгалыг тэргүүлж байна. ABB цэнэглэгч нь удаан эдэлгээтэй, найдвартай, үйлчилгээ хийхэд хялбар байхаар хийгдсэн.

Үндсэн давуу талууд

- Модульчлагдсан болон нэмэлт барилгын ажлыг хангах, тасралтгүй ажиллуулах
- Урт хугацааг хангахын тулд үйлдвэрлэлийн түвшний бүрэлдэхүүн хэсгүүд, ашиглалтын хугацаа, бат бөх ажиллагаа
- Ирээдүйд тэсвэртэй, амархан шинэчлэгдэх технологи
- Алсын засвар, дэмжлэг, аливаа зөрчлийг үр дүнтэй, цаг тухайд нь хариу арга хэмжээ авах
- ОСРР нээлттэй холбооны протоколыг дэмждэг
- Зэвэрдэггүй ган нунтаг бүрсэн шүүгээ, хүйтэн, чийглэг уур амьсгалтай ч гэсэн удаан эдэлгээтэй байдаг
- Хэрэглэгчийн төвлөрсөн дизайн нь хэрэглэгчийн туршилтаар баталгаажсан болно
- Цэнэглэгчээс зайны тэжээлийн удирдлага

ABB Ability™ Онлайн үйлчилгээ

ABB-ийн Онлайн Үйлчилгээ нь 24/7/365 хянадаг платформ дээр суурилсан бөгөөд энэ нь сүлжээний оператор API-ээр дамжуулан боловсруулалт, сайжруулсан хяналт, мэдэгдлийн вэб хэрэгслийг ашиглах боломжийг олгодог.

Цэнэглэгч төхөөрөмжийн гол давуу талууд

ABB Ability Онлайн үйлчилгээ нь дараах дөрвөн давуу талыг санал болгодог.

- **Уян хатан байдал:** ямар ч цэнэглэгч сүлжээ, арын оффис, төлбөрийн платформ эсвэл эрчим хүчний менежментийн шийдэлд холбогдох
- **Дэвшилтэт байдал:** салбарын хамгийн сүүлийн үеийн стандартыг ашиглах
- **Үйлчилгээний өндөр хүртээмжтэй байдал:** Microsoft Azure-ийн платформ дээр суурилсан
- **Зардлын үр ашиг:** өмчийн програм хангамжийн шийдлүүдийг боловсруулж, засвар үйлчилгээ хийхээс зайлсхийх

Үйлдвэрлэл, чанарын систем

ABB DC хурдан цэнэглэгч дэх гол бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг ABB компани боловсруулж үйлдвэрлэдэг. Энэ нь техник хангамж, програм хангамжийг бүрэн хянах боломжийг олгодог. ABB цэнэглэгчийг үйлдвэрүүдэд үйлдвэрлэдэг чанарын чанарын тогтолцоог бий болгох. Эдгээр үйлдвэрүүд бие даасан гадны талууд, түүнчлэн автомашины OEM-ийн үйлчлүүлэгчдийн чанарын чанарын шалгалтанд хамрагддаг.

Автомашин үйлдвэрлэгчидтэй түншлэх

ABB EVI нь хамтарсан хөгжүүлэлт, туршилтыг дэмжих, хурдан цэнэглэгч ба цахилгаан тээврийн хэрэгслийн хоорондох нийцтэй байдал, оновчтой болгохын тулд олон автомашин үйлдвэрлэгчидтэй түншлэлтэй байдаг.

Бүх цэнэглэх стандартыг дэмжинэ

ABB нь одоо байгаа цэнэглэгчийн бүх нээлттэй стандартыг дэмжиж байгаа бөгөөд энэ нь цахилгаан тээврийн хэрэгсэлд цэнэглэх үйлчилгээ үзүүлэх өргөн боломжийг олгодог. Бүх цэнэглэгчийг хэрэглэгчийн зөвшөөрөл, төлбөр, сүлжээнд холбогдох цогц шийдлүүдтэй нэгтгэж болно.

Цахилгаан тээврийн хэрэгсэл цэнэглэх дэд бүтэц

Terra 54 загвар - 50 кВт

ABB Terra 54 бол 50 кВт-ын хүчин чадалтай цэнэглэх станц юм. Terra 54 нь 150-500 В тогтмол хүчдэл 50 кВ чадалаар тасралтгүй цэнэглэдэг бол Terra 54HP загвар нь 150-920 В тогтмол хүчдэл гаргадаг. Бүх загварууд нь олон улсын болон Монгол улсын стандартад нийцсэн, орон сууц, оффис, албан байгууллага, шатахуун түгээх станцын байршилд хэрэглэгчийн аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангадаг ажилладаг.

Үндсэн шинж чанарууд ба гол давуу талууд

- 50 кВт-ын CCS болон CHAdeMO 1.2 тогтмол гүйдэлийн хурдан цэнэглэгч
- Батерейг 150-500 В (Terra 54), эсвэл 150-920 В (Terra 54HV) цэнэглэдэг
- Бүрэн гаралтын хүчийг тасралтгүй хангах зориулалттай
- Хувьсах гүйдэлийн 43 кВт кабельтай хошуу эсвэл 22 кВт залгуураар нэгэн зэрэг цэнэглэх боломжтой
- Монгол Улсын стандарт MNS 6758.:2019, IEC 61000 EMC стандартын В ангилалд нийцсэн

- Үйлдвэрлэлийн болон сууцны хороолол, шатахуун түгээх станц, худалдааны төв, оффис гэх мэт. газруудад ашиглах боломжтой
- Төлбөрийн системүүдтэй уян хатан холболт хийх
- Алсаас програмын шинэчлэлт хийх

Хэрэглэхэд хялбар:

- Нарны гэрэлийн хамгаалалттай, мэдрэгчтэй дэлгэц
- Цэнэглэх явцын график дүрслэл
- RFID / PIN / Алсаас удирдах боломжтой

- 01 Terra 54CT
- 02 Terra 54 CJ
- 03 Terra 54 CJG



01

02

03



Terra HP - 175 кВ-с 350 кВ хүртэл

Хурдан цэнэглэгч улам хурдан боллоо. Илүү их чадлыг дараагийн үеийн цахилгаан тээврийн хэрэгсэлд

Илүү их чадалтай, урт зам туулах боломжтой цахилгаан тээврийн хэрэгслийн загварууд бий болж дэд бүтцийн хэрэгцээ нэмэгдэж байна. Илүү их эрчим хүч шаардагдах, хурдтай цэнэглэх цэгүүд тээврийн хэрэгсэл эзэмшигч нарт шаардлагатай болно. АББ групп нь энэхүү өсөн нэмэгдэж байгаа хэрэгцээг шийдэх шийдлүүдийг санал болгож байна.

Үндсэн үзүүлэлтүүд ба гол давуу талууд

- 375 А-ийн хэт өндөр гүйдлийн цахилгааны кабинет
- Хүчдэл: 150-920 В
- Модульчлагдсан систем: 175-350 кВт
- Одоогийн болон дараагийн үеийн цахилгаан тээврийн хэрэгсэлд тохиромжтой
- 350 кВт ба 500 А хүртэл CHAdeMO ба шингэн хөргөлттэй CCS
- Цэнэглэгч уян кабель, шингэн хөргөлтийн дэвшилтэт систем
- Дотор болон гадаа ашиглахад тохиромжтой, цаг агаартай бүх нөхцөлд зориулагдсан

—
Модулийн систем
2 x 350 kW
2 x 500 A
150-920 В тогтмол





Terra AC Wallbox – 7.4 kW-22 kW

Техникийн үзүүлэлт

Ачааллын менежмент

- Дотоод хэрэгцээний тоолууртай
- Бусад түгээх сүлжээний тоолууртай хослуулах, динамик ачааллын менежментд нэгтгэх
- Дэвшилтэт ухаалаг барилгын эрчим хүчний системтэй уялдан ажиллах боломжтой

Аюулгүй байдал

- Аюулгүй байдал хангасан
- Гүйдэлийн хэт ачаалал
- Хүчдэлийн хэлбэлзэл
- Газардуулгын хамгаалалт
- Хэт хүчдэлийн хамгаалалт
- Газардуулгын хамгаалалтын тасралтгүй хяналт

Цэнэглэгчийн залгуурын төрөл

- Type 1 болон type 2 кабель
- Type 2 залгуур (сонголтоор: хамгаалалтын таг)
- Цэнэглэгчийн кабелийг цэнэглэгчийг ороож тогтооно

Загвар

- IEC стандарт:
 - 1 фаз, 7.4 кВт / 32 А хүртэл
 - 3 фаз, 22 kW / 32 А хүртэл
- Хамгаалалтын зэрэг: IP54, IK10

Холболт

- RJ45 / Bluetooth
- Wifi / 4G
- RS485/P1 (тоолуурын холболт)
- OCPP 1.6
- Ухаалаг утасны аппликэйшн, RFID-гаар нэвтрэх
- ABB веб портал болон ухаалаг утасны аппликэйшнээр тохиргоо хийх



DC Wallbox - 24 кВт

ABB DC Wallbox нь албан байгууллага, орон сууцны хороолол, үйлчилгээний газруудад ашиглах тохиромжтой, авсаархан 24 кВт-ын хүчин чадалтай, тогтмол гүйдлийн хурдан цэнэглэгч юм.

Цахилгаан тээврийн хэрэгслийн батерейны хүчин чадал нэмэгдэхийн хэрээр тогтмол гүйдлийн цэнэглэлт улам бүр олон газарт бий болох шаардлага гарч байна. ABB Групп нь нийтийн болон хувийн хэрэглээнд зориулсан тогтмол гүйдлийн хананд суурилуулан ашиглах боломжтой 920 В тогтмол хүртэлх гаралттай бол өндөр чадлын цахилгаан тээврийн хэрэгслийн дараагийн үеийг цэнэглэх шийдлийг танилцуулж байна.

ABB DC ханын хайрцгийг CCS ба CHAdeMO стандартыг хоёуланг нь дэмждэг дан эсвэл давхар хос боломжтой. Долоон инчийн бүрэн өнгөт, өдрийн цагаар унших боломжтой мэдрэгчтэй дэлгэцийн ачаар өдөр бүр ажиллах нь энгийн зүйл юм. Гол функцууд нь цэнэгийн сессийг эхлүүлэх, зогсоох, цэнэглэх явцын явц, тарифын мэдээлэл, тусламж цэс, хэл сонгох, PIN код руу нэвтрэх зэрэг орно.

Үндсэн шинж чанарууд ба гол давуу талууд

- 24 кВт оргил, 22.5 кВт тасралтгүй хурдан цэнэглэнэ
- DC болон одоогийн автомашиныг дэмждэг 150-аас 920 В DC-ийн хүчдэлийн улмаас үүсэх ирээдүйн баталгаа
- 60 Өндөр гаралтын гүйдэл
- Ганц болон хос гарц: CCS ба CHAdeMO
- 7"бүрэн өнгөт мэдрэгчтэй дэлгэц
- Ирээдүйд тэсвэртэй холболт
 - ОТХТ
 - Алсын алба ашиглах боломжтой
- Дотор болон гадаа ашиглахад тохиромжтой, цаг агаартай хаалттай
- Компакт дизайн
- ЕХ загварууд: 3 фазын оролт
- АНУ-ын загварууд: нэг фазын оролт



—
24 kW
DC Wallbox

АББ Группын дунд хүчдэлийн тоног төхөөрөмжүүд

АББ Групп нь хамгийн орчин үеийн дэвшилтэт, түгээх сүлжээнд өргөн ашиглагддаг дунд хүчдэлийн бүх төрлийн хуваарилах байгууламж, самбар, автоматжуулалтын тоног төхөөрөмж, реле хамгаалалт, хэмжүүрийн трансформаторууд, мэдрэгч, гал хамгаалагч, салгуур, таслуур, гадаа байрлах тоноглолууд, ячейкуудыг үйлдвэрлэн дэлхий даяар хэрэглэгчдэд хүргэдэг.

Монгол улсад өөрийн албан ёсны дистрибьютер компаниудаараа дамжуулан засвар үйлчилгээ, сэлбэг материалаар хангадаг. Эдгээр тоног төхөөрөмжүүд, шийдлүүд нь эрчим хүчний байгууллагууд, сэргээгдэх эрчим хүчний үүсгүүрүүд, барилгын салбар, дэд бүтэц, зам тээврийн салбарт аль хэдийн хэрэглэгчдийн хэрэгцээ шаардлагыг бүрэн хангаж байна.

Агуулга

001–020	Дэд өртөөний шийдэл
021–025	Хуваарилах байгууламжийн ячейкууд
026–028	Кабелийн муфть
030–032	Цэнэг шавхагч
039–043	Реле хамгаалалт
045–051	Бусад бүтээгдэхүүнүүд

UniPack маягийн компакт трансформаторын дэд өртөө

АББ Групп 2014 оны 5 сарын 22-нд Швейцарийн Цурих хотод хамгийн орчин үеийн дэвшилтэт UNIPACK-G төрлийн компакт трансформаторын дэд өртөөг дэлхийд анх танилцуулав. Тус компакт трансформаторын дэд өртөө нь олон улсын IEC 62271-202 стандартын шаардлага хангасан, ISO9001, ISO14001, OHS18001 сертификат бүхий шилэн мяндаст хүчитгэсэн полистер бат бөх барилгатай, дотоод нумын гэмтэл болон галын аюулаас бүрэн хамгаалагдсан буюу аюулгүй, найдвартай ажиллагааг өндөр түвшинд хүргэсэн, овор хэмжээ ба жин маш бага, зай талбайг 4-5 дахин хэмнэдэг, засвар үйлчилгээ 30 жил шаарддаггүй, цаг уурын эрс тэс, хүнд нөхцөлд нийцсэн, байгаль орчинд ээлтэй, алдагдал багатай компакт дэд өртөөг онцгойлон танилцуулж байна.

—

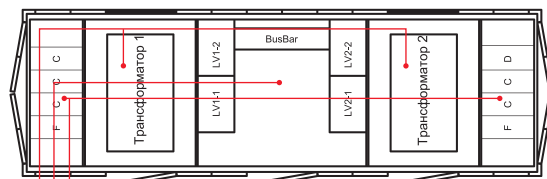
Техникийн үзүүлэлт

- Дэд өртөөний талбай: 2400x5000-8000мм буюу 12-19м²
- Дэд өртөөний хүчин чадал: 2x250-2500кВА
- Дэд өртөөний хүчдлийн түвшин: 6-10/0.4кВ
- Дунд хүчдлийн хорго: RMU (630А) (вакуум таслууртай эсвэл ачаалал таслагч, гал хамгаалагчтай)
- Нам хүчдлийн гаргалга: MNS2.0 төрлийн 2x4-12 гаргалга (160-3200А) (автомат эсвэл гал хамгаалагчтай салгуур)
- Трансформаторын төрөл: Шингэнт, хуурай
- Ухаалаг шийдэл: RER603/RTU540/REC523/REC615
- Стандарт: IEC 62271-202



АББ-ын дэд өртөөний дэвшилтэт шийдлүүдийг та ашигласнаар эрчим хүчний аюулгүй байдлаа дээд зэргээр хангахын зэрэгцээ үйлдвэрт бүрэн угсрагдаж, туршигдсан учраас талбай дээрх суурилуулалтыг маш богино хугацаанд буюу өдөрт нь суурилуулах боломжтой. Түүнчлэн, чанартай, найдвартай ажиллагааг хангаснаар цахилгаан эрчим хүчний тасалдал гарах, үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг буурахаас зайлсхийхээс гадна засвар үйлчилгээ шаарддаггүй технологи нь ашиглалтын зардал болох таны мөнгийг хэмнэх болно. Энэхүү дэд өртөөний олон улсын стандарт нь 2015 оны 6 сарын 25-нд Монгол улсын MNS:IEC62271-202 стандарт болж батлагдсан, түүнчлэн нэг маягийн зураг нь 2016 онд хийгдэж батлагдсан бөгөөд ЭХЯ, МХЕГ, СХЗҮТ зэрэг бүхий л шатны байгууллагуудаас зохих зөвшөөрлийг авч Монгол улсад амжилттай нэвтрүүлээд байна. Түүнчлэн УБЦТС ТӨХК-ийн техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг 100% хангаж байгаа бөгөөд түгээх сүлжээнд холбон ашиглаж байна.

Орчин үеийн дэвшилтэт дэд өртөө



Өндөр хүчдэлийн хуваарилах байгууламж

Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж

Трансформатор 1, 2



—
03 Шингэн
трансформатор

—
04 “Wound core”
зүрхэвч

—
05 Хуурай
трансформатор

Шингэнт трансформатор

Трансформаторын зүрхэвчийг уламжлалт технологиор (Stacked core) үйлдвэрлэхээс гадна орчин үеийн дэвшлийг (wound core) нэвтрүүлснээр компакт, хөнгөн болсон, хоосон явалтын алдагдал багассан, бяцхан цахилалт бага байснаар ашиглалтын хугацааг уртасгасан зэрэг олон давуу талтай.

Мөн тусгаарлагын шингэнд уламжлалт эрдэст тосноос гадна ургамлаас гарган авсан байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, галын аюулгүй, тусгаарлах чадвар өндөр BIOTEMP®, FR3®, MIDELE eN, Midel 7131, Силикон тос зэргийг ашигладаг. Трансформаторын их биеийг гагнах ажлыг АББ-ийн өөрийн зохин бүтээсэн гар робот гүйцэтгэдэг учраас ямар нэгэн алдаагүйгээр битүүмжлэлийг дээд зэргээр чанартай хангадаг.

Түүнчлэн тусгай технологиор гарган авсан жийргэвчийг нэвтрүүлснээр энгийн битүүмжлэлтэй трансформатораас ашиглалтын хугацааг 2 дахин уртасгаж өгсөн байна.

Хуурай трансформатор

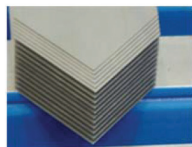
АББ-ийн дэвшилтэт технологи бүхий Resibloc маягийн хуурай трансформаторыг бас хэрэглэж болно. Энэхүү хуурай трансформатор нь техникийн өндөр шаардлагуудыг хангасан байдаг.

Resibloc маягийн хуурай трансформаторыг эпокси резинээр бүрсэн шилэн мяндсаар тусгаарлагыг (үүний 80% шилэн мяндас, 20% эпокси резин) хийдэг ба суналтын хүч нь 700N/мм2 буюу төмөртэй ижилхэн бат бөх болгодог бөгөөд энгийн вакуумд цутгасан эпокси тусгаарлагаас 3 дахин өндөр байдаг.

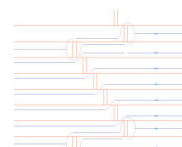
Ингэснээр богино залгааны үед ямар нэгэн шилжилт үүсгэхгүй ба тусгаарлагын түвшинг өндөр хэмжээнд хүргэсэн гэсэн үг юм. Өөрөөр хэлбэл энэхүү тусгаарлагын дулаан тэлэлтийн коэффициентыг нь зэс ороомгийнхтой бараг ижил (тусгаарлага - 16.2x10-6, зэс ороомог - 17x10-6) болгосноор ямар нэгэн хагарал цууралт үүсдэггүй.

Орчны хүнд нөхцлүүдэд тохиромжтой ба тоосжилт ихтэй, чийгтэй, хэт халуун болон хүйтэн газар (80°C; - 60°C) ашиглахаар хийгддэг.

Трансформаторын зүрхэвчийг step-lap технологиор хийснээр хоосон явалтын алдагдал болон дуу чимээний түвшинг (10дб хүртэл) ихээхэн багасгадаг ба эпокси резинээр бүрдэг нь зэврэлтээс бүрэн хамгаалагддаг.



Уламжлалт технологи



Орчин үеийн step-lap технологи

Түүнчлэн оч үүсэх температурын хувьд бусад бүх төрлийн трансформаторуудаас маш өндөр буюу галын аюулыг хамгийн бага хэмжээнд хүргэсэн.

Тусгаалагч материал	Галын энерги (МЖд)	Оч үүсэх температур °C
Эрдэс тос	30000	160
Силикон тос	26000	350
Цэвэр резин	9000	350
Эпокси резин	2600	350
80% шилэн мяндаст эпокси резин	1500	470



—
03



—
04



—
05

UniPack маягийн компакт трансформаторын дэд өртөө

Барилга

Барилга нь метал, бетон болон шилэн мяндаст хүчитгэсэн полистер материалаар хийгддэг ба ерөнхийдөө дунд болон нам хүчдлийн хуваарилах байгууламж, трансформатор гэсэн гурван өрөөтэй байдаг. Дээврийн налуугийн өнцөг нь 6° or 18° байх ба дээврийг булангийн хэсгүүдэд боолтоор тогтоодог. Дээвэр нь салдаг хийцтэй байх ба агааржуулалтын нүхнүүд бүхий дамнуурганд бэхлэгддэг.

Хаалгууд нь бариул дээрээ цоожлох механизмтай ба дээд рам болон доод суурийн хэсэгт 2 цэгт түгжигддэг. Хаалганы нугаснууд нь зэвэрдэггүй гангаар хийгдэх ба зогсоох механизмтай.

Хана болон дээврийн модулиуд нь өөрийгөө түгжих хийцтэй байдлаар угсрагддаг ба ямар нэгэн чигжээс хийх шаардлагагүй. Хана, дээвэр, суурийн рам нь хавчааран технологиор угсрагддаг. Өргөх дэгээнүүд, булангийн секцүүд, холхивчийн секц, суурийн хавтан, кабелийн далдлагчууд нь боолтоор бэхлэгддэг. Түүнчлэн дунд болон нам хүчдэлийн хоргууд нь барилгын хийцтэй боолтоор бэхлэгддэг.

Хана, дээвэр, хаалгууд нь 1.5мм-ийн зузаантай цайрдсан лист төмрөөр хийгддэг ба Oxidur® маягийн нойтон будгаар буддаг. ISO 12944 стандартын дагуу C4 H зэрэглэлд орно. Суурь рамын халуунд уусгаж цайрдах нь удаан хугацааны ашиглалтын баталгаа болдог.

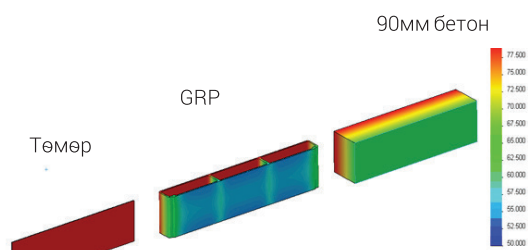
Барилгын орчин үеийн дэвшилтэт шийдэл
Хүчитгэсэн давхар тусгай шилэн мяндаст полистер материал нь орчин үеийн шийдэл бөгөөд дулаан усгаарлах чадвараараа



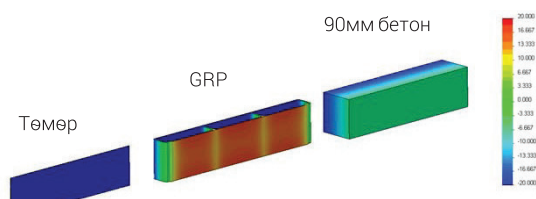
бетоноос илүү, овор хэмжээ маш бага буюу уламжлалт хаалттай дэд өртөөний барилгаас 5-6 дахин зай талбайг хэмнэхээс гадна бат бөх (бүх тоноглолтой нь буюу трансформатортой нь өргөж болно), хөнгөн жинтэй (тоноглолтой нийт жин нь 6-10тн), салдаг хийцтэй (трансформаторын хүчин чадал нэмэгдэх үед хялбар солих, өргөтгөх боломжтой), аюулгүй (20кА-ын богино залгааны буюу нумын гэмтлийн туршилтыг давсан), үйлчилгээ шаарддаггүй (орчны нөхцлөөс үл хамааран өнгө зүсээ алдахгүй буюу будах шаардлагагүй).

Дулаан тусгаарлах чадварын туршилтыг даарх 2 нөхцөлд гүйцэтгэсэн бөгөөд дотор орчны температурыг тухайн температур хүргээд халаагуур эсвэл салхилуурыг салгаад 24 цагийн дараах материал тус бүрийн дотор орчны температурыг хэрхэн өөрчлөгдсөнийг дараах хүснэгтээс үзнэ үү.

Гаднах хананы температур	+80°C
Дотор орчны температур	+40°C
Төмөр материалаар хийгдсэн үед доторх орчны температур	+79°C
GRP-тай үед дотор орчны температур	+56°C
90 мм зузаан бетонтой үед дотор орчны	+66°C



Гаднах хананы температур	-20°C
Дотор орчны температур	+30°C
Төмөр материалаар хийгдсэн үед доторх орчны температур	-19°C
GRP-тай үед дотор орчны температур	+15°C
90 мм зузаан бетонтой үед дотор орчны	+5.6°C



Суурийн рам болон суурь

Бүх төмөр барилгатай дэд өртөө нь 2мм-ийн цайрдсан гангаар хийгдсэн суурь рам дээр бэхлэгддэг. Дотуур нь явдаггүй дэд өртөөг дунд болон нам хүчдэлийн кабель орох нүх бүхий бетон хавтан дээр байрлуулдаг. Гэхдээ дотуур явдаг дэд өртөөнд ч бас энэ хавтанг ашиглах боломжтой. Компакт төрлийн хувьд энэхүү суурийн рамыг тос цуглуулах савны хамтаар бетон суурин дээр байрлуулдаг. Бүх сууриуд, суурийн рамууд нь кабелийг хялбар оруулах үүднээс дунд болон нам хүчдлийн хоргоны хэсэгт салдаг үүртэй байна.

Тос цуглуулах сав

Бетон суурьтай Компакт төрлийн дэд өртөөг тос цуглуулах савтайгаар ерөнхийдөө үйлдвэрлэдэг. 1.5мм-ийн цайрдсан ган савыг дотуур явдаг, явдаггүй дэд өртөөнүүдэд бас нийлүүлж болно. Тос цуглуулах савны багтаамж нь трансформаторын тосны 20 % - 100 % хүртэл хэмжээтэй байна. Энэхүү сав нь трансформатороос тос гоожиж байгаль орчинг бохирдуулахаас сэргийлнэ.

Агааржуулалт

Хаалга болон хананд гаргасан тусгай жалюзан хөшгөн нүхээр агаар орж агааржуулалт хийгдэх ба дээврийн дээд хэсгээр гарна. Энэхүү агаарын урсгалын цикл нь трансформаторын хөргөлтийг хангалттай хэмжээнд байлгадаг. Жалюзан хөшиг нь лабиринт хэлбэртэй. Стандартаар дэд өртөө нь температурын K20 ангиллын дагуу туршигдсан байх ба трансформаторын өрөөний агааржуулалтын талбайг ихэсгэж K10 ангилалтай болгож болно. Доторх конденсацгийн эсрэг хамгаалалт Нам хүчдэлийн самбарийн дээрээс хөлрөлтөөс үүссэн дуслууд унахаас сэргийлж нэмэлт хана таазыг нэмэлт бүрхүүлттэй болгодог.

Зааглагчтай дээвэр

Стандарт дээврийн урт нь 3.8мм хүртэл байх ба 3м-ээс урт бол зааглагчтай дээврийг ашиглах боломжтой.

Хаалгууд

Стандарт хаалга нь зүүдэг цоожтой байх ба нууц цоожтой ч нийлүүлэх боломжтой. Гаднаас цоожилсон үед дотроос аваарын бариулаар шаардлагатай үед онгойлгож болно.

Хаалганы доод хэсэгт цаснаас хамгаалах халхавч

Цаснаас хамгаалах халхавч нь их хэмжээний цасанд дарагдсан хаалгыг онгойлгоход ашиглагддаг. Энэ нь хаалганы доод хэсгийн 1/3-ийг хамрах ба хананд бэхлэгдэнэ. Хаалгыг онгойлгосны дараа тайлан авч болно.

Хаалганы жийргэвчүүд

Дунд болон нам хүчдлийн хуваарилах байгууламжуудад тоос шороо орохоос хамгаалах үүднээс хаалгыг жийргэвч резинтэйгээр хийдэг ба энэ нь хамгаалалтын зэргийг өсгөж өгдөг.

Загварын туршилт

Дэд өртөө нь EN 61330 стандартын дагуу дараах туршилтуудыг давсан:

- Тусгаарлагын түвшин
- дэд станцын үндсэн тоноглолуудад температурын өсөлтийн туршилт
- Богино хугацааны хэт гүйдлийн туршилт (газардуулгын систем)
- Механик хэсгүүдийн ажиллагааны туршилт
- Хамгаалалтын зэрэг
- Барилгад үзүүлэх механик бат бөхийн туршилт
- Дотоод нумын гэмтлийн туршилт
- Дуу чимээний туршилт

Бүх үндсэн тоноглолууд нь тухайн тоноглолд тавигдах стандартын шаардлагуудын дагуу загварын туршилтанд орсон.

Дунд хүчдэлийн хуваарилах байгууламж

- EN 60265: Өндөр хүчдэлийн тоноглол
- EN 60298: Метал их биетэй өндөр хүчдэлийн хорго
- EN 60694: Өндөр хүчдэлийн хорго

Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж

- EN 60439: Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж ба удирдлага

Хуваарилах трансформатор

- EN 60076: Хүчний трансформатор



Чанар

Дэд өртөөг АББ-ийн чанарын болон байгаль орчны чанд дүрэм журмын дагуу үйлдвэрлэдэг. ISO 9001 and ISO 14001 стандартын сертификат нь чанар болон байгаль орчны шаардлагуудын баталгаа юм.

Аюулгүй ажиллагаа

Дэд өртөөний бүх гүйдэл дамжуулах хэсгүүд нь хүрч шүргэхээс хамгаалсан хамгаалалттай ба түгжээтэй хаалгатай. Трансформаторын өрөөний агааржуулалтын нээлхийнүүд нь лабиринт төрлийнх. Дунд хүчдэлийн өрөөний кабелийн холболтууд, гал хамгаалагчууд нь бас санамсаргүй хүрэхээс бүрэн хамгаалагдсан. EN 61330 стандартын дагуу хүрэхээс хамгаалсан хамгаалалтууд нь туршигдсан. Хавчаарт эсвэл эргэн холболтууд нь дэд өртөөний бүх метал хэсгүүдтэй цахилгаан холболт болж өгдөг.

Хамгаалалтын зэрэг

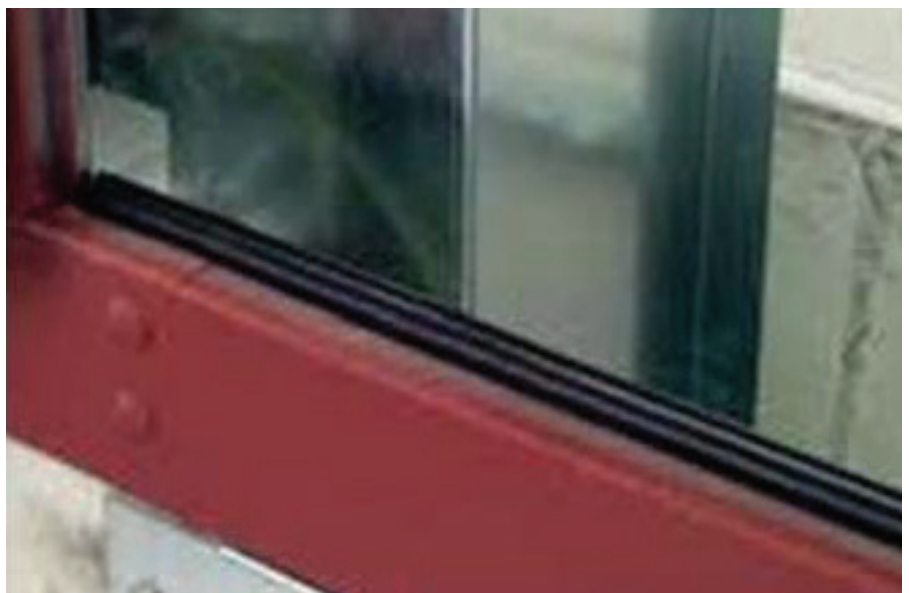
Дэд өртөөний хамгаалалтын зэрэг нь EN 60529 стандартын дагуу IP23D байна. Шаардлагатай тохиолдолд хаалган дээрх агааржуулалтын нүхгүй, жийргэвчтэй хаалгатай дэд өртөөг IP54 хамгаалалтын зэрэгтэй болгож болно.

Цаг уурын нөлөөллөөс хамгаалах

Дэд станцын орчин нь чийгтэй, конденсац болон бохирдол ихтэй гэх мэт хүнд нөхцөлтэй орчинд ашиглаж болно. Түүнчлэн далайн эргийн газруудад тусгаарлагын гадаргуу дээрх чийгний улмаас цахилалт үүсэх нөхцөлийг бүрдүүлдэг. АББ-ийн санал болгож буй тоноглолууд нь хүнд эрс тэс уур амьсгалтай газруудад ашиглахад тавигдах шаардлагуудыг бүрэн хангасан болно.

Байгаль орчин

АББ нь байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, ашиглахад аюулгүй, дахин боловсруулагддаг, дахин ашиглагддаг, аюулгүй устгал оруулах боломжтой бүтээгдэхүүнүүдийг хөгжүүлж, шийдлүүдийг гарган ажиллаж байна.



Ерөнхий шаардлага

- Өндөршилт < 1500 м;
- Орчны температур: Макс: 40°C, Мин: -40°C, өдрийн хамгийн их дундаж температур 35°C-ээс ихгүй байх,
- Харьцангуй чийгшил: Өдрийн дундаж 95%- иас ихгүй,
- сарын дундаж 90% -иас ихгүй байх
- Гадна орчны салхины хурд 35 м/с -ээс ихгүй байх;
- Хөрсний гүлсалт 3°-аас ихгүй байх
- Нарны туяаны цацруулалт 1000 Вт/м²-аас ихгүй байх

Хэрэв дээрх нөхцлүүдээс өөр нөхцөл ашиглагдах бол үйлдвэрлэгч ба хэрэглэгчийн хооронд зөвшилцөх шаардлагатай.

Техникийн өгөгдөл

	Төрөл	Нэгж	Үзүүлэлт		
Дунд хүчдэлийн хуваарилах байгууламж	Хэвийн давтамж	Гц	50		
	Хэвийн хүчдэл	кВ	12	24	
	Үйлдвэрийн давтамжтай цахилгаан даац Газар ба фазуудын хооронд тусгаарлагын агаарын зайгаар	кВ	42/48	50/60	
	Аянгын Импульсын цахилгаан даац Газар ба фазуудын хооронд тусгаарлагын агаарын зайгаар	кВ	95/100	125/145	
	Хэвийн гүйдэл	А	630	630	
	Богино хугацаанд тэсвэрлэх гүйдэл	кА	25 (2 С)	21 (3 С)	
	Хэвийн тэсвэрлэх оргил гүйдэл	кА	63	50	
Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж	Хэвийн хүчдэл	В	400		
	Үндсэн хэлхээний хэвийн гүйдэл	А	100~2500		
	Богино хугацаанд тэсвэрлэх хэвийн гүйдэл	кА	30 (1 С)		
	Хэвийн тэсвэрлэх оргил гүйдэл	кА	63		
	Фидерийн хэлхээний гүйдэл	А	10~2000		
	Фидерийн тоо	ширхэг	1~18		
	Компенсацилах чадал	кВар	0~480		
Трансформатор	Хэвийн чадал	кВА	5~1600 ^		
	Бүрэн эсэргүүцэл	%	4 ба 4.5	6	
	Ө.Х тохируулах шатлал		+/- 2x2.5% ба +/- 5%		
	Холболтын бүлэг		Y/Yn0 ба D/Yn11		
	Хамгаалалтын зэрэг	IP33	газар доорх хэсэг IP68		
	Шуугианы түвшин	Дб	<= 55		

Дэд өртөөний цахилгаан тоноглолууд

—
01 SafeRing маягийн ХБ-ийн зураг

—
02 Оролтонд E-max маягийн хүчний автомат ба гаралтанд Tmax маягийн хүчний автомат бүхий ХБ-ийн зураг

Дунд хүчдэлийн хуваарилах байгууламж

АББ-ийн дунд хүчдэлийн ХБ нь схемийн бүхий л хувилбарт зориулан дизайнчлагдсан, загварын туршилтанд орсон ба дараах төрлүүдийг санал болгодог: (“Дунд хүчдлийн хуваарилах байгууламж” бүтээгдэхүүний гарын авлагаас дэлгэрэнгүйгээр үзнэ үү)

- SafeRing 12-24 кВ
- SafePlus 12-24 кВ
- NAL unit 12-24 кВ
- Гал хамгаалагчтай салгуур

АББ-ийн дунд хүчдэлийн ХБ нь үйлдвэрт бүрэн угсрагдахын зэрэгцээ цаашид өртгөтгөх боломжтой ба хийн (SafeRing; SafePlus) эсвэл агааран (NAL; Unisec) тусгаарлагатай үйлдвэрлэгддэг. Хийн тусгаарлагатай ХБ-ийн хувьд бүх актив хэсгүүд буюу гүйдэл дамжуулах хэсгүүд нь SF6 элегаз хий бүхий битүүмжлэгдсэн саванд хийгдсэн нь аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангаж, хүчдэлд нэрвэгдэх эрсдлээс 100% сэргийлэхээс гадна битүүмжлэгдсэн учраас орчны нөхцлүүд (тоосжилт ихтэй, чийгтэй гм)-ээс үл хамаардаг буюу орчны хүнд нөхцөлтэй (IP67) уул уурхай, химийн үйлдвэр, шатахуун түгээгүүр станц зэрэг бүхий л газруудад ашиглах боломжтой. Овор хэмжээний хувьд маш бага буюу өргөн нь 350мм, өндөр нь 1300мм. Схемийн хувьд ячейкууд нь вакуум таслуур болон гал хамгаалагч бүхий ачаалал таслагчтай, хэмжүүрийн болон хүчдлийн трансформаторын панель зэрэг хаалттай дэд өртөөний схемийн бүхий л хувилбаруудыг санал болгох ба АББ-ийн реле хамгаалалт, бэлтгэл тэжээлийг автоматаар залгах төхөөрөмж (ABP)-ийг суурилуулах боломжтой.

Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж

АББ-ын орчин үеийн дэвшилтэт технологи бүхий нам хүчдлийн ХБ нь авсаархан, аюулгүй, найдвартай ажиллагаатай, засвар үйлчилгээ шаарддаггүй бөгөөд схемийн бүхий л хувилбарыг хангадаг. Нам хүчдлийн хэсэгт АББ-д үйлдвэрлэдэг хэвийн болон богино залгааны гүйдлүүдийг таслах шаардлагуудыг хангахуйц Emax-E сезийн ACB (агааран таслуур) автомат болон Isomax T серийн MCCB (Цутгамал гэртэй агааран таслуур) автоматыг ашиглана.

Түүнчлэн гал хамгаалагчтай хуурай салгуурыг нам хүчдлийн хэсэгт хэрэглэж болно. Хэмжүүрийн болон тоолуурын багажууд, авто-конденсатор бүхий компенсацилах төхөөрөмж зэргийг захиалгаар нийлүүлэх боломжтой.

Хуваарилах трансформатор

АББ нь IEC 60076 стандартын дагуу үйлдвэрлэсэн шингэнт трансформаторын дэвшилтэт технологиороо дамжуулан хэрэглэгчдэд ашиглалтын хэмнэлт, үр ашиг, аюулгүй, тасралтгүй, найдвартай ажиллагааг санал болгож байна. (1600 кВА/24 кВ хүртэл)

Төрлүүд:

- Битүүмжлэл өндөртэй тосон
- Тэлэгч бактай тосон
- Вакуумд цутгамал хуурай
- RESIBLOC маягийн хуурай

Дийлэнх тохиолдолд компакт дэд өртөөнд трансформаторыг үйлдвэрт бүрэн угсран хамтад нь өргөхөөр нийлүүлдэг хэдий ч ашиглалтын нөхцөл, трансформаторын овор хэмжээнээс шалтгаалдаг.



01



02

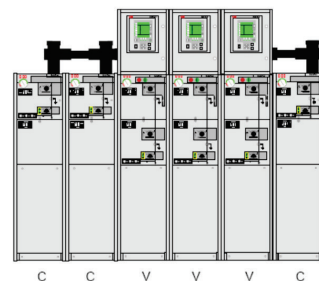
12/24/36кВ Хийн тусгаарлагат компакт ячейк

Энэхүү хийн тусгаарлагат компакт ячейкийг бүх төрлийн аж үйлдвэрийн газрууд, орон сууцны хороолол, үйлчилгээний төвүүдийн гадна цахилгаан хангамжийн 6кВ, 10кВ, 35кВ-ийн дэд өртөө, хуваарилах байгууламжийн хэрэглээнд нийцүүлэн бүтээсэн.

Онцлог, давуу талууд

- Аюулгүй, найдвартай ажиллагааг бүрэн хангасан ба бүх гүйдэл дамжуулах хэсгүүд SF6 хий бүхий танкинд байрлуулсан. Нумын хамгаалалт шаардлагагүй. Хүчдэл, гүйдлийн трансформаторыг танкны гадна байрлах ба солих боломжтой.
- Тусгай хамгаалалт бүхий Т адаптер маягийн муфты хэрэглэдэг учраас хүчдэлд нэрвэгдэх эрсдлээс сэргийлэхээс гадна хоригийн иж бүрэн системтэй учраас хаалга, хаалтуудыг хүчдэлтэй үед нээх боломжгүй. Түүнчлэн 20кА-ийн дотоод нумын туршилтыг давсан учраас ашиглагч хүмүүсийн аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан.
- Гурван байрлалт ачаалал таслагч нь хүний буруутай ажиллагааны улмаас газардуулгатай үед салгуур залгах эрсдлээс сэргийлсэн. Дээд байрлалд салгуур

- залгагдаж, дундын байрлалд салах ба доод байрлалд газардуулгын хутга залгагдана.
- Хамгаалалтын зэрэг өндөр (IP65) учраас галын аюултай шатахуун түгээгүүр, химийн үйлдвэр болон бүх төрлийн хэрэглээнд тохируулж бүтээгдсэн. Өөрөөр хэлбэл орчны нөхцлөөс үл хамаарах ба чийг, тоостой буюу эрс тэс хүнд нөхцөлд ажиллах чадвартай.
- 5 хүртэлх ячейкийг SF6 хий бүхий нэг танкинд суурилуулах (SafeRing) ба нэмж ячейк (Safeplus) өргөтгөх боломжтой.
- Засвар үйлчилгээ 30 жил шаардахгүй.
- Овор хэмжээ маш бага



12кВ Safe Ring & Safe plus

Техникийн үзүүлэлт	Нэгж	С Кабел салгуур	F Гал хамгаалагчтай	V Вакум таслуур	СВ Вакум таслуур
Хэвийн хүчдэл	кВ	12	12	12	12
Хэвийн гүйдэл	А	630	200 (125 / 63)	630	1250 ; 800
Гал хамгаалагчийн гүйдэл	кВ		Сонголттой		
Богино холбооны гүйдэл	кА		Гал хамгаалагчаар хязгаарлагдсан	20 / 16	25 / 25 ; 25 / 20
Богино залгааны гүйдэл тэсвэрлэх чадвар	кА	62.5 / 52.5	Гал хамгаалагчаар хязгаарлагдсан		62.5 / 62.5 ; 62.5 / 50
Богино холбоо даах /2 сек/	кА	25			
Богино холбоо даах /3 сек/	кА	21		20 / 16	25 / 25 ; 25 / 20
Хэмжээ	мм		Өргөн 371, өндөр 1336, урт 751		

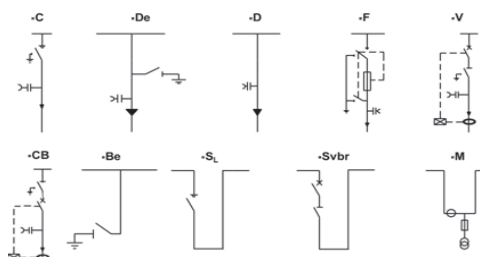
36кВ Safe Ring & Safe plus

Техникийн үзүүлэлт	Нэгж	С модуль		F модуль		V модуль	
		Ачаалал таслагч	Газардуулгын хутга	Гал хамгаалагчтай ачаалал таслагч	Доор нь байрласан газардуулгын хутга	Вакум таслуур	Газардуулгын хутга
Хэвийн хүчдэл	кВ		36		36		36
Туршилтын хүчдэл	кВ		70/80		70/80		70/80
Хэвийн гүйдэл	А		630		200*		630
Богино залгааны цохилтын гүйдэл	кА		50		50*		50
Богино залгааны үечилсэн гүйдэл, 3 сек	кА		20		20		20
Дотоод нум, 1 сек	кА		20		20		20
Тасалж залгах үйлдлийн тоо		5000	2000	3000	2000	10000	5000
Хэмжээ	мм			Өргөн 420, урт 885, өндөр 1330			

Safe Rings & Safe plus функц

- С - ачаалал таслагчтай
- F - Гал хамгаалагчтай таслуур
- V - Вакуум таслуур
- СВ - VD4 таслууртай
- SI - Секц холбогч

- Sv - Вакуум таслууртай
- D - Шууд кабел холболт
- De - Газардуулгын хутгатай
- Be - Газардуулгын шин
- M - Хэмжүүрийн



UniGear ZS1, UniGear ZS3.2, UniGear 550, UniGear 500R хуваарилах байгууламж

Олон улсын IEC 62271-200, 62271-1, 60529 болон 60721- 2-1 стандартын шаардлага хангаж аюулгүй, найдвартай ажиллагааг өндөр түвшинд хүргэсэн, дотоод нумын гэмтэл болон галын аюулаас бүрэн хамгаалагдсан, гадаад орчны нөлөөллөөс хамгаалагдсан.

—
01 UniGear 550
—
02 UniGear ZS1
—
03 UniGear ZS3.2

Ашиглагдсан байдал

UniGear ZS1, ZS3.2:

- Цахилгаан Дамжуулах Үндэсний Сүлжээ ТӨХК
- Оюу Толгой ХХК г.м

UniGear 550:

- Ухаа Худаг Цахилгаан Станц
- Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ ТӨХК г.м

Хуваарилах байгууламж	Unigear ZS1	Unigear 500R / 550	Unigear ZS3.2
Хэвийн хүчдэл (кВ)	12/17,5/24	12/17,5	36/40.5
Хэвийн гүйдэл (А)	630-4000	630-2000	3150
Давтамж (Гц)	50/60	50/60	50/60
Богино залгааны үечилсэн гүйдэл 3 сек	20	31.5	31.5
Богино залгааны цохилтын гүйдэл (кА)	51	51	80
Туршилтын хүчдэл (кВ)	28/38/50	28/38/50	60/80
Хэмжээ (өндөр/өргөн/зузаан)	2675/650-1000/1000-1390	2200/500-550/1320-1350	1200/2565/2400
Таслуур	Vd4 / HD4 / VSC шинийн хуурай салгуур Привод: пүрш/хөдөлгүүр	Vmax Привод: пүрш/хөдөлгүүр	HD4 Привод: пүрш/хөдөлгүүр



01



02



03

Кабелийн муфть

Олон улсын IEC 60502 болон IEC 60840 стандартын дагуу дундын болон болон төгсгөлийн муфтийг 6кВ, 10кВ, 35кВ, 110кВ-ийн хүчдэлийн түвшинд хамгийн орчин үеийн технологиор үйлдвэрлэж байна. АББ нь тус кабелийн муфтийг хөгжүүлсэн 100 гаруй жилийн туршлагатай ба XLPE төрлийн кабелийн хувьд 50 гаруй жил хөгжүүлсээр ирсэн.

- 01 CSTI, CSTO загварын 10кВ төгсгөлийн муфть
- 02 CSE-B загварын 8.7/15(17.5)кВ төгсгөлийн муфть
- 03 CSJ загварын кабелийн дундын муфть
- 04 CsC 630 загварын 8.7/15(17.5)кВ төгсгөлийн муфть

Давуу тал

- Халаах шаардлагагүй өөрөө агшдаг хамгийн сүүлийн үеийн технологиор хийгдсэн. Зохих хэмжээнд резинийг сунган дотор нь мушгиа хуванцар жийргийг оруулсан байдаг ба угсралтын үед энэхүү жийргийг татаж авахад резин буцаад хурдан өөрөө агшиж кабелийг бүрхдэг.
- Энэхүү өөрөө агшдаг муфть хийхэд хялбар, цаг хугацааг хэмнэдэг.
- Найдвартай ажиллагаатай. Материалын судалгаа шинжилгээ, чанарт онцгой анхаардагаас гадна цахилгаан соронзон талбайн АББ-ийн дэлхийд цор ганц програм хангамжийг ашиглан дизайн, хийцийг зохион бүтээдэг. Түүнчлэн битүүмжлэл болон

механик даралтанд тэсвэртэй байдлыг хангадаг.

- Бүх төрлийн кабель, тоноглолуудад тохирсон муфтийг үйлдвэрлэж байна. Жишээ нь төгсгөлийн муфть (CSTI12-42 - дотор), (CSTO12-42 - гадна), (TPA42хийн тусгаарлагат), дундын муфть (CJ12-42), тусгай зориулалтын Т адаптор төгсгөлийн муфть (CSE-B12-42, CSEP-A12-42- давхарладаг муфть, CSAP12-42-давхарладаг цэнэг шавхагч)
- Үйлдвэрлэлийг АББ-ийн гар роботоор гүйцэтгэдэг учраас алдаа гарах эрсдлээс сэргийлдэг.

CSTI ба CSTO загварын төгсгөлийн муфтын марк	Зориулалт	Хэмжээ (мм2)	Гүйдэл (А)
CSTI 121-3A / CSTI 122-3A / CSTI 123-3A / CSTI 124-3A	Дотор	25-70/95-150/185-300/400-500/500	630
CSTO 121-3A / CSTO 122-3A / CSTO 123-3A / CSTO 124-3A	Гадна	25-70/95-150/185-300/400-500/500	630
CSE-B 12630	Дотор/Гадна	25/35/50/70/95/120/150/185/240/300/400/500	630
CSC 12630 / CSC 4630	Дотор/Гадна	35/50/70/95/120/150/185/240/300/400/500	630

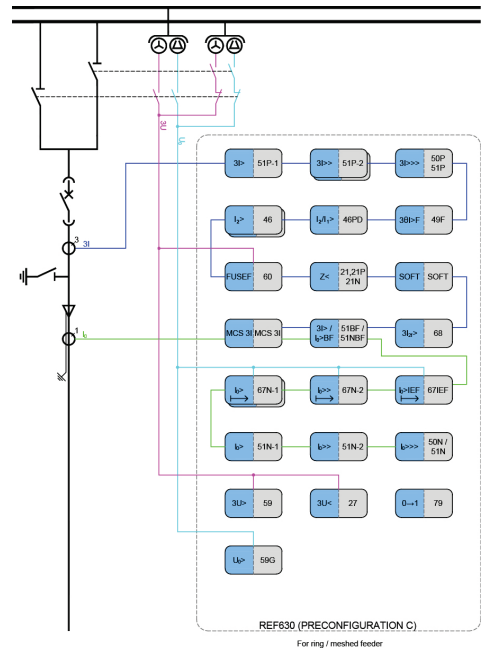


Түгээх сүлжээний реле

АББ Группын Relion серийн реленүүд нь IEC61850 протокол дээр суурилсан тул цахилгаан станцууд, дамжуулахын дэд станцууд, түгээхийн станцууд, үйлдвэр болон аж ахуйн нэгжүүдэд суурилагдсан хөдөлгүүр, трансфортатор, шугам, компенсацлах байгууламж зэрэгт (бусад төрлийн бүх микропроцессор реленүүдтэй хамт) ашиглах боломжтой.

АББ Группын Relion серийн реленүүдийг мөн Ухаалаг сүлжээ, СКАДА системд ашиглах боломжтой.

Ашиглагдсан байдал: ЦДҮСүлжээ, “Оюу толгой” ХХК, ЦТС, Нисэх, ДЦС-4 г.м



Хуваарилах байгууламж	REF615	REF620	REF630	RET615	RET620	RET630	REM615	REM620	REM630
Чиглэлгүй ихсэх гүйдлийн хамгаалалт (MTЗ бага шатлал)	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Чиглэлгүй ихсэх гүйдлийн хамгаалалт (MTЗ их шатлал)	2	2	2	2	2	1			
Чиглэлгүй ихсэх гүйдлийн хамгаалалт (Отсечка)	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Чиглэлтэй ихсэх гүйдлийн хамгаалалт (MTЗ Отсечка, бага шатлал)	2	2	2	1	1	1			
Чиглэлтэй ихсэх гүйдлийн хамгаалалт (MTЗ Отсечка, их шатлал)	1	2	1	1	1	1			
Чиглэлгүй газардлагын хамгаалалт (бага шатлал)	2	2	1	2	2	1	1	1	1
Чиглэлгүй газардлагын хамгаалалт (их шатлал)	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Чиглэлгүй газардлагын хамгаалалт (хэндр шатлал)	1	1	1						
Чиглэлтэй газардлагын хамгаалалт (бага шатлал)	3	3		2	2				
Чиглэлтэй газардлагын хамгаалалт (их шатлал)	1	1	1	1	1				
Тогтворгүй газардлагын богино залгааны хамгаалалт		1	1						
Урвуу дараалалын ихсэх гүйдлийн хамгаалалт		2	2	2	2	1			
Фаз тасрахад мэдрэх хамгаалалт		1	1						
3 фазын хүчдэл ихсэлтийн хамгаалалт	3	3	3	3	3				
3 фазын хүчдэл бууралтын хамгаалалт	3	3	3	3	3				
Нумын хамгаалалт (мэдрэгч)	3	3		3	3				
Зайн хамгаалалт			+						
Давтамжийн хамгаалалт	4	6	5						
Дифференциал хамгаалалт				+	+	+			
Гэмтэлийн байршил тогтоогч			+						
АЧР (шатлал)	4	6	5		6				
АПВ (удаа)	3	2	1						

Дунд хүчдэлийн бусад бүтээгдэхүүн

Бүтээгдэхүүн

Онцлог, давуу талууд

Дунд хүчдэлийн түгээх сүлжээний реле хамгаалалт, автоматжуулалт

Нумын хамгаалалтын
REA бүлийн реле



REA бүлийн бие даасан нумын хамгаалалтыг дунд хүчдэлийн агааран тусгаарлагатай хуваарилах байгууламжийн ячейкуудад ашигласнаар аюулгүй, найдвартай ажиллагааг дээд зэргээр хангахаар зохион бүтээгдсэн.

Тест хийх свич
Flexitest™ свич



Flexitest™ свичүүдийг хэрэглэснээр системийн ажиллагааг тасалдуулахгүйгээр ажиллагаанд байгаа тоног төхөөрөмжүүдийг тест хийх, сервис үйлчилгээ хийх аюулгүй, энгийн, хурдан, найдвартай арга болдог.

Түгээх сүлжээний реле хамгаалалт,
удирдлагын шийдлүүд
603 сери



Өөрийн тэжээлтэй, тоон шугамын хамгаалалтын реле нь эрчим хүчний байгуулагууд болон аж үйлдвэрлэлийн салбарын цахилгаан хангамжийн тоноглолуудын хамгаалалт болдог. Ихсэх гүйдлийн болон газардлагын хамгаалалт болж таслуурыг удирдлагаар тасалдаг. Роговскийн гүйдлийн мэдрэгчийг ашигласнаар гүйдлийн трансформатороос хүчдэлийн утга буюу тэжээлээ авдаг учраас нэмэлт хүчдэлийн трансформаторын ячейк шаарддаггүй.

610 сери



610 серийн реленүүд нь илүү олон функц ажиллагаатай, цогц реле хамгаалалт, удирдлагын үүргийг гүйцэтгэдэг. Иймд дунд хүчдэлийн бүхий л хэрэгцээ шаардлагыг бүрэн хангадаг.

Дунд хүчдэлийн хэмжүүрийн трансформатор

Хэмжүүрийн
трансформатор -
дотор байрлах
Гүйдэл болон хүчдэлийн
трансформатор 0.72-40.5 кВ



Дотор ашиглагддаг хуурай төрлийн хэмжүүрийн трансформатор нь нарийвчлал өндөр бөгөөд цахилгаан тоолуур болон реле хамгаалалтанд ашиглагддаг. Хуваарилах байгууламж, трансформатор, таслуур, конденсаторын банк, дэд өртөө, хэмжүүрийн панель, генератор, компакт дэд өртөөнд өргөн ашиглагддаг.

Хэмжүүрийн трансформатор – дотор болон
гадаа байрлах
Гүйдэл болон хүчдэлийн
трансформатор 0.6-40.5 kV



Дотор болон гадаа ашиглагддаг хуурай төрлийн хэмжүүрийн трансформатор нь нарийвчлал өндөр бөгөөд цахилгаан тоолуур болон реле хамгаалалтанд ашиглагддаг. Хуваарилах байгууламж, трансформатор, таслуур, конденсаторын банк, дэд өртөө, хэмжүүрийн панель, генератор, компакт дэд өртөөнд өргөн ашиглагддаг.

Ферро резонансыг арилгах шийдэл
VT Guard Pro
VT Guard Pro-D



VT Guard Pro нь дунд хүчдэлийн индукцын хүчдэлийн трансформаторыг ферро резонансийн савлалтаас хамгаалдаг дэвшилтэт төхөөрөмж юм.

Дунд хүчдэлийн мэдрэгчүүд

Мэдрэгчүүд – дотор
байрлах KEVCD, KECA,
KEVA гм төрлүүд



Мэдрэгчүүд нь дунд хүчдэлийн системийн реле хамгаалалт, удирдлаг, хяналтанд гүйдэл, хүчдэлийн тоон сигналыг гаргадаг хамгийн орчин үеийн дэвшилтэт хэрэгсэл юм. Өөрөөр хэлбэл уламжлалт аналог гүйдэл, хүчдэлийн трансформаторыг бүрэн орлохоос гадна гүйдэл хүчдэлийн хосолмол мэдрэгчийг санал болгож байна. Тоон сигналыг дамжуулснаар хурд, чанар, нарийвчлал, аюулгүй, найдвартай ажиллагаа үлэмж дээшлэхээс гадна үнэ өртөг буурсан.

Мэдрэгчүүд – гадаа байрлах
DistribuSense™ гүйдэл болон
хүчдэлийн мэдрэгчүүд



DistribuSense мэдрэгчүүд нь мөн тоон сигнал гаргахаас гадна ухаалаг сүлжээний өндөр шаардлагыг хангахуйц нарийвчлалтай болсноор сүлжээний найдвартай ажиллагаа, үр ашгийг хамгийн дээд хэмжээнд хүргэдэг.

Дунд хүчдэлийн гал хамгаалагчууд

IEC стандартын гал
хамгаалагчууд
CEF/CMF/CEF E- rated/WBP



ABB Группын гүйдэл хязгаарлах гал хамгаалагч нь контактор болон ачаалал таслагчтай хамтад эсвэл дангаар ашиглагддаг ба бүх төрлийн гэмтлийн гүйдлээс цахилгаан тоног төхөөрөмжийг хамгаалдаг хамгийн төгс, үр дүнтэй, худан хамгаалалт болдог.




Дунд хүчдэлийн индикатор

VisiVolt™



Дунд хүчдэлийн системд шин болон гүйдэл дамжуулагчид VisiVolt нь аюулгүй байдлын үүднээс хүчдэлтэй байгааг анхааруулдаг тэмдэг юм.

Дунд хүчдэлийн дотор байрлах коммутацийн аппаратууд

<p>VR төрлийн ачаалал таслагч VR/NAL</p>		<p>Залгах салгах тоноглолыг гүйдэл хязгаарлагч гал хамгаалагчтай хослуулсан үед богино залгааны гүйдэлд хамгийн үр ашигтай байдаг. VR/NAL төрлийн ачаалал таслагч нь сүүлийн 30 жилд дэлхий даяар 6 сая гаруй ашиглагдаж байгаа ба найдвартай ажиллагаа нь баталгаажсан бүтээгдэхүүн юм.</p>
<p>Дотор байрлах салгуур OW/OWD/OJON</p>		<p>Богино залгааны гүйдлийг тэсвэрлэхээр зохион бүтээгдсэн ба хэвийн ачааллыг салгаж, залгахад хялбар, найдвартай салгуур юм. Бүх төрлийн орчин үеийн сүлжээнд ЦргПн ашиглаж байна.</p>
<p>Газардуулгын хутга E/EK6</p>		<p>Тус газардуулгын хутгыг дангаар болон салгуур, ачаалал таслагчтай хамтад нь хэрэглэж болно. Стандарт хийц аваарийн үед ашиглах боломжтой ба компакт хийц нь ячеик болон бусад самбарын зай талбайг багасгадаг.</p>

Дунд хүчдэлийн гадаа байрлах тоноглолууд

<p>Агаарын шугамын салгуурууд DCD төрлийн нэг фазын салгуур</p>		<p>38кВ хүртэлх түгээх сүлжээнд ашиглагддаг штангаар үйлдэл хийдэг нэг фазын салгуур.</p>
<p>ITD маягийн нэг фазын таталтын салгуур</p>		<p>15-38 кВ-ийн агаарын шугамын хос эсвэл хүчдэлгүй хэлхээг гараар залгаж салгахад ашиглагдана.</p>
<p>RBD нэг фазын bypass</p>		<p>Хэрэглэгчийн эрчим хүчийг таслахгүйгээр тоног төхөөрөмжид засвар үйлчилгээ хийх үүднээс реклоузер, хүчдэл тохируулагчийг салгах болон bypass хийхэд зориулсан салгуур</p>
<p>SID (15–38 кВ, 600 эсвэл 900 А) & LSID (15.5кВ–15/27 кВ, 600 А)</p>		<p>Хэрэглэгчийн эрчим хүчийг таслахгүйгээр тоног төхөөрөмжид засвар үйлчилгээ хийх үүднээс реклоузер, хүчдэл тохируулагчийг салгах болон bypass хийхэд зориулсан салгуур</p>
<p>Дэд станцын гадаа байрлах таслуур R-MAG® соронзон приводтой dead tank төрлийн таслуур</p>		<p>Соронзон үйлчлэлтэй приводтой R-MAG төрлийн таслуур нь засвар үйлчилгээний интервалыг багасгаж, найдвартай аюулгүй ажиллагааг нэмэгдүүлсэн. Энэхүү таслуур нь 15-38 кВ, 200 кВ ВIL, 40 кА үзүүлэлттэй.</p>
<p>OVB колонкон таслуур</p>		<p>АББ Группын дэд өртөөний дунд хүчдэлийн вакуум таслуур нь дэлхий даяар хамгийн түгээмэл хэрэглээ болсон ба засвар үйлчилгээ бараг шаарддаггүй технологи нь хэрэглэгчийн нийт хугацааны ашиглалтын зардлыг хэмнэж, өртөг зардлыг бууруулдаг.</p>
<p>Агаарын шугамын гал хамгаалагчтай салгуур, тусгаарлагч AutoLink маягийн тусгаарлагч</p>		<p>Хүчдэлийн түвшин бүрт нэгэн ижил хийцлэл нь таны цаг хугацаа, мөнгийг хэмнэдэг. АББ-ийн Autolink нь стандарт ICX гал хамгаалагчтай салгууртай ижил хийц, хэмжээтэй учраас талбай дээр солих, засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар. Нэг болон гурван фазад ашигладаг.</p>
<p>ICX, LBU-II, NCX, EU төрлүүд</p>		<p>Гал хамгаалагчтай салгуурыг агаарын шугамд хэт ачааллаас хамгаалахад ашиглахаас гадна засвар үйлчилгээний үед нүдэнд харагдахуйц тасралтыг хялбар, энгийнээр гүйцэтгэх боломжийг олгодог.</p>
<p>Реклоузер GridShield®, 38 кВ хүртэл, 1200 А, 16 кА</p>		<p>АББ-ийн RER620 удирдлага хяналтын релетэй хослуулсан, хялбар програмчлагдах вэб броузертой нэгтгэсэн хамгийн сүүлийн үеийн реклоузерийн төрөл болох GridShield нь GOOSE мессеж бүхий ухаалаг сүлжээний DNP & IEC 61850 стандартын технологийн дагуу бүтээгдсэн ба нэг эсвэл 3 фазын дахин залгах автомат юм.</p>
<p>OVR реклоузер (нэг ба 3 фаз), 38 кВ хүртэл, 1200 А, 16 кА</p>		<p>OVR төрлийн реклоузер нь нэг эсвэл гурван фазын автоматаар дахин залгагч бөгөөд засвар үйлчилгээ шаарддаггүй, аюулгүй, найдвартай ажиллагаа өндөр, алсын удирдлагад холбогддог ба нам хүчдэлийн удирдлагын шүүгээ нь доор байрладаг учраас ашиглалтыг аюулахад хялбар.</p>
<p>Агаарын шугамын 3 фазын ачаалал таслагчууд Sectos төрлийн хийн тусгаарлагат ачаалал таслагч</p>		<p>Элегаз хийн тусгаарлагатай учраас орчны хүнд нөхцөлд ашиглахад тохиромжтой ба гараар үйлдэл хийхээс гадна агаарын шугам, түгээх сүлжээг бүрэн автоматжуулах алсын удирдлагад оруулах хувилбаруудтай.</p>
<p>NPS төрлийн ачаалал таслагч</p>		<p>Модулийн хийцтэй, гурван фазын агааран тусгаарлагат ачаалал таслагч NPS төрөл нь гараар болон автоматаар алсаас удирдаж түгээх сүлжээний салбарласан агаарын шугамыг тусгаарлах, засвар үйлчилгээний үед нүдэнд харагдахуйц тасралтыг бий болгодог хамгийн үр дүнтэй компакт шийдэл юм.</p>

АВВ АББ Группын нам хүчдэлийн бүтээгдэхүүн

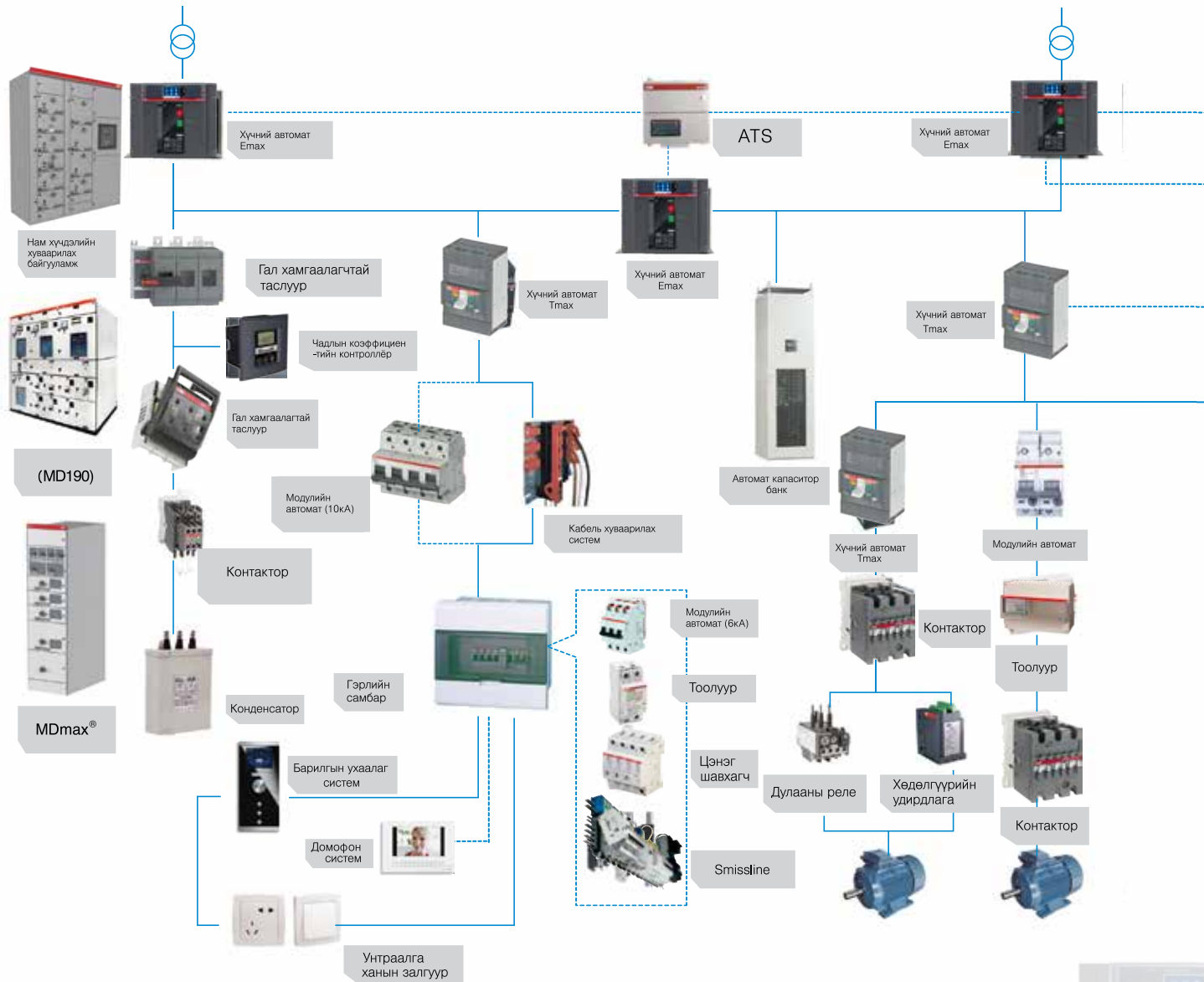
АББ Группын автоматжуулалтын болон нам хүчдлийн тоноглолуудыг үйлдвэр аж ахуйн газар, орон сууцны болон олон нийтийн барилга байгууламж, цахилгаан дамжуулах, хуваарилах, түгээх гэх мэт олон салбарт өргөнөөр ашиглаж байна.

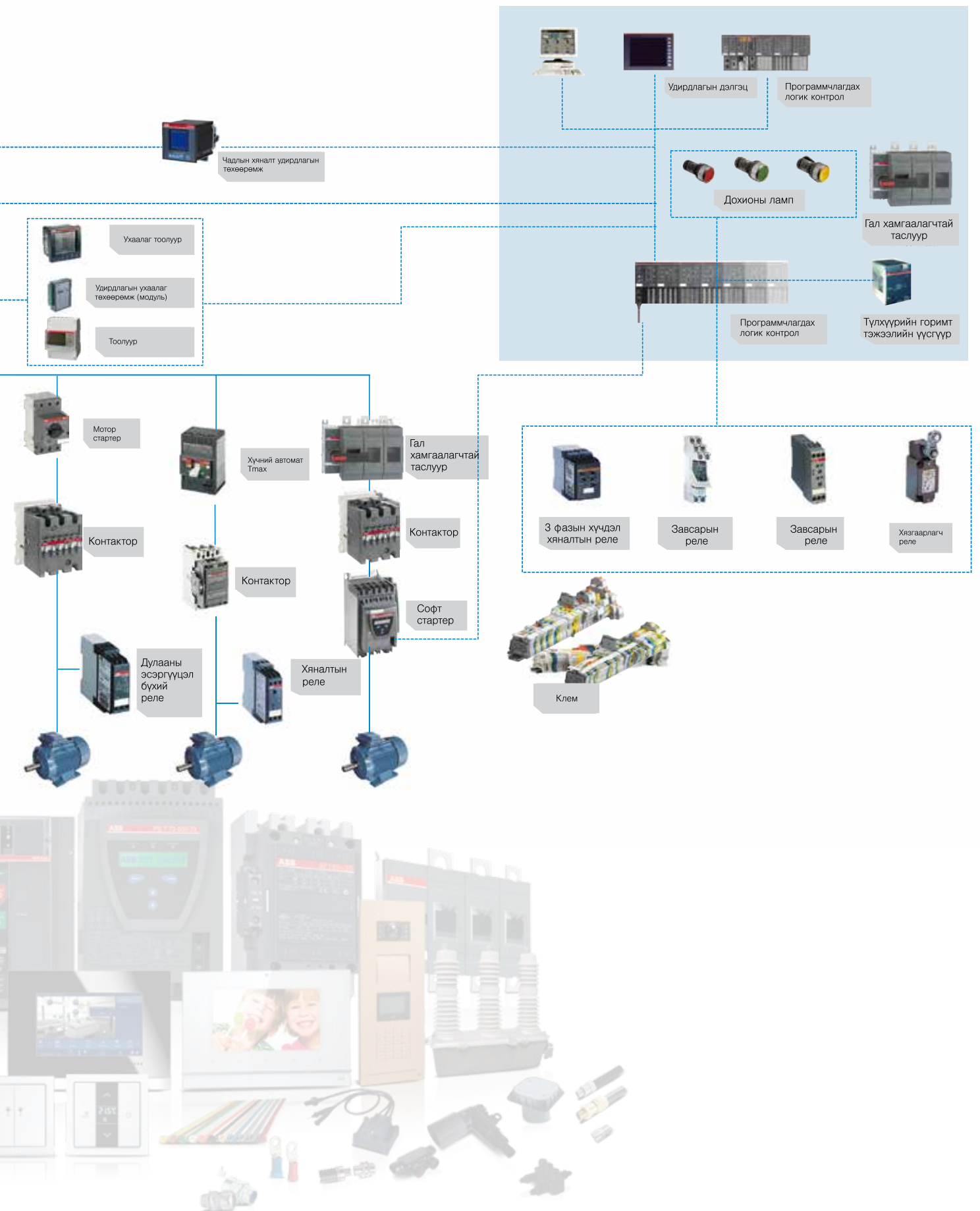
Нам хүчдэлийн хяналтын болон удирдлагын төхөөрөмжүүд, хосолсон үйлдэлтэй автомат таслуурууд, унтраалгууд, автомат ба дифференциаль таслуурын бүтээгдэхүүн, хэлбэлзэл, хурд өөрчлөх бүтээгдэхүүн, цахилгаан хэлхээг хамгаалах болон харилцаа холбооны систем бий болгох бүтээгдэхүүн, дулаанд тэсвэртэй / терминал/ бүтээгдэхүүн, унтраалга, розетка, ухаалаг орон сууц, барилгын систем, эрчим хүчний чанарын бүтээгдэхүүн, хайрцаг болон бага хүчдэлийн хуваарилах систем зэрэг бүтээгдэхүүнүүд нь олон улсын стандарт шаардлага хангасан, баталгаажуулсан ССС гэрчилгээ, UL гэрчилгээ болон СЕ гэрчилгээнүүдийг авсан.

Агуулга

001–020	Нам хүчдэлийн удирдлагын бүтээгдэхүүн
021–025	Хүчний автомат, автомат сэлгэн залгагч
026–028	Залгах, салгах төхөөрөмж
030–032	Шугамын хамгаалалт
039–043	Унтраалга, ханын залгуур
045–051	Барилгын холбоо болон ухаалаг систем
045–051	Хуваарилах самбар
045–051	Эрчим хүчний чанарын бүтээгдэхүүн
045–051	Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж
045–051	Үл тасалдах цахилгаан тэжээл - UPS
045–051	Кабелийн дагалдах хэрэгсэл

Нам хүчдэлийн бүтээгдэхүүний цогц шийдэл





Нам хүчдэлийн удирдлагын бүтээгдэхүүн

— 01 AF серийн контактор

— 02 AX серийн контактор

— 03 Тогтмол гүйдлийн контактор GA75, GAE75

АББ Группын бүтээгдэхүүн нь нам хүчдэлийн хяналтын болон удирдлагын автоматжуулагдсан, овор хэмжээ бага, орчин үеийн технологийг хэрэглэсэн цахилгааны бүтээгдэхүүнүүд нь барилга байгууламжууд дээр, худалдааны салбарт, дэд бүтцийн салбарт өргөнөөр хэрэглэгдэж байна. Дулааны болон хэт ачаалалын релей, моторыг зөөлөн эхлүүлэх, автоматаар эхлүүлэх, моторын ухаалаг хянагчууд, цахим төхөөрөмжүүд, терминал, реле, индикатор кноп болон аюулгүй ажиллагааны бүтээгдэхүүн, аж үйлдвэрийн холболт, хязгаар өөрчлөх болон гүйдэл болон хүчдэл мэдрэгч гэх мэт бүтээгдэхүүнүүд багтана. CCC, UL, CE гэрчилгээтэй, орчин үеийн шаардлага хангасан үр ашигтай, аюулгүй, найдвартай, тогтвортой үйл ажиллагааг бүрэн хангасан бүтээгдэхүүн юм.

AF серийн контактор

- Дэвшилтэт технологит шинэ боломжууд, олон хүчдэлийн ороомогтой
- “Switch” төрөл, доргилт багатай, удаан эдэлгээтэй
- Хүчдэлийн хэлбэлзэлд тогтвортой
- Universal AC-DC цахилгаан хангамж, ашиглахад илүү тохиромжтой
- Татах хүч бага, шаардагдах тэжээл бага
- Бага эрчим хүч зарцуулж эрчим хүчийг 50% хүртэл хэмнэдэг
- AF09-AF2650 серийн ашиглагдах гүйдлийн хягаар 9-2650A

AX серийн контактор

- Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний дизайн, гадаад төрх нь оновчтой шийдэл болсон найдвартай, удаан хэрэглээ

- АББ-гийн бусад бүтээгдэхүүн болох бүрэлдэхүүн хэсэгтэй төгс хослол болсон шинэ загвар нь суурилуулалтын цаг хугацаа, орон зай хэмнэнэ
- 1 ба 2-р төрлийн хамгаалалтын шаарлагыг хангадаг, илүү тогтвортой, найдвартай давуу талуудтай
- Цахилгаан нумын контактын гүйдэл 185A, дагалдах хэрэгсэлүүдийг суурилуулахад нь илүү тохиромжтой хослол болсон
- Хамгаалалтын зэрэг IP20
- Ажиллах тохиромжтой температур 700C хүртэл
- CCC, CE гэрчилгээтэй, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгах, эрчим хүчний үр ашигтай байдлын стандартыг хангасан
- Суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийхэд маш энгийн

Тогтмол гүйдлийн контактор GA75, GAE75

- Хэвийн хүчдэл $U_i = 1000V DC$
- Хэвийн гүйдэл I_e
- DC-1: 75A 660V DC
- DC-1: 440V 100A DC
- DC-3: 85A 440V DC
- DC-5: 35A 440V DC
- Тодорхой тэмдэглэсэн терминал: 1L1 зэрэг; 2T1 сөрөг
- DC, AC ороомогтой

Хэрэглэх хүрээ:

Тогтмол гүйдлийн цахилгаан болон тогтмол гүйдлийн ачааллыг хянахад тохиромжтой. Жишээ нь: Нарны эрчим хүчний хяналтын систем, тогтмол гүйдлийн цахилгаан хангамж, тогтмол гүйдлийн хөдөлгүүрийн удирдлага хяналттай.



—
04 Тогтмол гүйдлийн
контактор GAF185
- GAF2050

—
05 Мини серийн
контактор (B6, B7)

—
06 Сэлгэн залгагчтай
багтаамжийн
контактор (UA,
UA ... RA)

—
07 Шинэн контактор
/IORR IORE/

Тогтмол гүйдлийн контактор GAF185 - GAF2050

- Тогтмол гүйдлийн 1000V (IEC) хүртэл хүчдэлд ажилна хэвийн ажлын гүйдэл 2050A хүртэл
- Ороомгын чадал бага харьцаа нь 1 / 5-1 / 10
- Хүчдэлийн хэлбэлзэл нь бага, эцсийн хүчдэлийн алдагдал 55 хувь болж буурсан
- Өөр өөр хүчдэлийн түвшинд ашиглах боломжтой болсон нь найдвартай байдлыг дээшлүүлэх, ашиглалтын наслалтыг уртасгах, сэлбэг хэрэгсэл хэмжээг багасгах.
- GAF460...GAF2050 нь PLC 24V DC/100mA оролтын интерфэйс агуулсан

Мини серийн контактор (B6, B7)

Микро контактын бүтэц нь овор багатай суурилуулах зай талбай бага, авсаархан загвартай, 5.5кW хүртэл чадалтай моторт хяналт хийхэд тохиромжтой.

- Маш жижиг овор хэмжээтэй
- Терминал нь олон төрлийн холболттой: Screw холболттой, залгуур
- Бүрэн хэмжээний бүтээгдэхүүн нь: AC буюу хувьсах гүйдлийн контактор B6, B7, мөн хувьсах гүйдлийн 2 чиглэлтэй контактор VB6, VB7; DC тогтмол гүйдлийн контактор BC6, BC7 болон тогтмол гүйдлийн 2 чиглэлтэй контактор VBC6, VBC7 сери.
- PLC нь бага чадлын чиглэл хяналтын контактор B6S, B7S

Хэрэглэх хүрээ:

Ихэвчлэн гурван фазын 5.5кW моторын хяналт, гэрэлтүүлэг болон халаагуурын удирлагад ашиглана

Сэлгэн залгагчтай багтаамжийн контактор (UA, UA ... RA)

Энэ контактор нь конденсатор болон бусад

багтаамжийн шинж чанартай ачааллын сэлгэн залгахал ашиглагдана. UA цуврал RMS гүйдлийн нөлөөг тэсвэрлэж чадвартай /100 удаа/

- Энэ контакторын маш бат бох контакт нь нумын өндөр гүйдлийг тэсвэрлэх чадвартай
- Ашиглалтын хугацаа урт
- Иж бүрдэл, сонгоход хялбар

Хэрэглэх хүрээ:

Бага хүчдэлийн хуурамаг чадлыг нөхөхөд тохиромжтой /конденсатор нь нэг болон олон үе шаттай/.

Шинэн контактор /IORR IORE/

Шинэн контактор нь чадал ихтэй хөдөлгүүрийн дирдлаганд ашиглана.

Бүтээгдэхүүний өргөн сонголттой төрөл бүрийн салбарт ашиглаж байна.

- Хүнд үйлдвэрлэлийн салбарт ашиглагдана.
- Хэвийн гүйдэл нь өргөн сонголттой 1400A-5000A
- Хэвийн хүчдэл нь хувьсах 1000V тогтмол 1500V хүртэл
- Уян хатан сонголттой, хэрэглэгчдийн хэрэгцээг хангахын тулд төрөл сонголтууд ихтэй
- Өндөр ачаалалтай байхад олон үйлдэл хийхэд найдвартай тогтвортой удаан ашиглагдана.
- Суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийхэд цаг хугацаа болон зардал хэмнэдэг

Хэрэглэх хүрээ:

Янз бүрийн ашиглалтын нөхцөлд Аж үйлдвэрлэл, мөн эрчим хүч үйлдвэрлэл, металлург, төмөр, уул уурхай, цаас, цахилгаан зүтгүүр болон бусад салбарт ашиглана.



04



05



06



07

Нам хүчдэлийн удирдлагын бүтээгдэхүүн

—
08 Барилгын тоног төхөөрөмжийн контактор (ESB)
—

09 Дулааны хэт ачааллын реле (TA ... DU, E...DU)
—

10 Завсрын реле (NX, NL, NF)
—

Барилгын тоног төхөөрөмжийн контактор (ESB)

ESB барилгын контактор нь тусгай төрөл бөгөөд барилгын гэрэлтүүлэг, агааржуулалт болон бусад тоног төхөөрөмжинд ашиглагдана. Энэ нь автоматтай өнгө, хэмжээ ижил байдаг ба цахилгаан хуваарилах самбар дотор суурилагдана. Дуугүй, цахилгаан соронзон ажиллагаатай учир зочид буудлын өрөөний гэрэлтүүлэг хяналтын систем, албан газар, эмнэлэгийн барилгад ашиглагдана.

- Цахилгаан соронзон ажиллагаа
- Хувьсах болон тогтмол гүйдлийн ороомогтой (ESB24-ESB63) Ажлын горимын индикатортай
- Ороомог нь 5KV хүчдэлийн хамгаалалттай

Хэрэглэх хүрээ:

Ихэвчлэн гэрэлтүүлэг болон барилгын автоматжуулалтын тоног төхөөрөмж болох халаалт, агааржуулалт, насос, дулааны насос, агааржуулагч болон бусад тоног төхөөрөмжтэй ашиглана.

Дулааны хэт ачааллын реле (TA ... DU, E...DU)

АББ нь хөдөлгүүрийн хэт ачааллаас хамгаалах төрөл бүрийн бүтээгдхүүнийг санал болгож байна.

- Дулааны хэт ачаалал реле нь тохируулах боломжтой
- гүйдлийн өргөн хязгаартай
- Фазын тасралтаас болж температур өөрчлөгдөхөд хамгаална.
- Автомат ба гар тохируулгын сонголттой.

Хэрэглэх хүрээ:

Хөдөлгүүрийн хэт ачаалал болон фаз тасралтаас хамгаална. АХ контакттай ажлын хүчдэл нь хувьсах гүйдлийн 690V, тогтмол гүйдлийн 800V гурван фазын хөдөлгүүрийн хэт ачаалал болон фаз тасралтын хамгаалалттай.

Завсрын реле (NX, NL, NF)

Хувьсах гүйдлийн NX сери, тогтмол гүйдэлд NL серийн ороомогыг ашиглана.

- Чадал ихтэй контактын хэвийн хүчдэл нь хувьсах гүйдэлд 690V
- NF сери нь хувьсах ба тогтмол гүйдэлд ашиглагддаг универсал ороомогтой
- Контактны тоо 8 хүртэл

Хэрэглэх хүрээ:

Дохионы хяналтын тоог нэмэгдүүлэх болон үндсэн хяналтын цахилгаан контакторын тоог нэмэгдүүлдэг.



08



09



10

—
11 Зөөлөн асаагч (PST (B), PSE, PSS, PSR)

—
12 Хөдөлгүүр асаагч (MS116, MS132, MS450, MS495)

Зөөлөн асаагч (PST (B), PSE, PSS, PSR)

АББ өөр өөр хэрэглэгчдийн хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн, хөдөлгүүрийн олон хувилбарын хамгаалалтанд зориулагдсан (PST (B), PSE, PSS, PSR) зөөлөн асаагчийг санал болгож байна. Хамгийн сүүлийн үеийн 30А-1050А гүйдэлтэй PST (B) серийн зөөлөн асаагч нь 30-1810А бүхий гүйдэлтэй хөдөлгүүрт 18А-370А гүйдэлтэй PSE сери нь 18-370А бүхий гүйдэлтэй хөдөлгүүрт, 18А-300А гүйдэлтэй PSS универсал сери нь 18-515А бүхий гүйдэлтэй хөдөлгүүрт, 3А-105А гүйдэлтэй PSR сер нь 3-105А бүхий гүйдэлтэй хөдөлгүүрт ашиглагдана.

АББ зөөлөн асаагч нь хөдөлгүүрийг механик болон цахилгаан үйлчлэлийг улмаас гэмтэл үүсхэд асаах болон зогсоох үйлдлийг бүрэн хангадаг.

PST (B) зөөлөн асаагчийн онцлог:

- Эргэлтийн хяналтын үйлдэлтэй
- Хөдөлгүүрийн иж бүрэн хамгаалах үйл ажиллагаатай
- PLC цахилгааны параметр уншихад хялбар аналог гаралттай
- Уян хатан үйл ажиллагаатай хялбар тохируулгатай цэс
- Жижиг хэмжээтэй, үзэмж сайтай

PSE зөөлөн асаагчийн онцлог:

- Эргэлтийн хяналт болон усанд тэсвэртэй
- График дэлгэцтэй, энгийн үйл ажиллагаатай
- Стандарт тохиргоотой хяналтын самбар нь хамгаалалтын бүрхүүлтэй, хатуу ширүүн нөхцөлд ашиглах боломжтой
- Овор хэмжээ багатай
- Суурилуулах, тохиргоо нь энгийн, хялбар байдаг

Хэрэглэх хүрээ:

Төмөрийн, цаасны, петрохимийн үйлдвэрлэл, компрессор, усан онгоц үйлдвэрлэл, уул уурхайн машин механизм зэрэгт ашиглана.

Хөдөлгүүр асаагч (MS116, MS132, MS450, MS495)

АББ-гийн 0,1-100А хүртэл хэвийн гүйдэлтэй хөдөлгүүр асаагчийг санал болгож байна. Хөдөлгүүр нь үр ашигтай, найдвартай бөгөөд богино залгаа, хэт ачаалал, фаз тасралтаас хамгаалагдана.

- Таслах чадвар өндөр /100kA/
- Хэт ачаалал, богино залгаа, фаз тасралтын хамгаалалт
- Нэмэлтээр хүчдэлийн уналтын хамгаалалттай
- Тусгаарлах функцтэй

MS132 хөдөлгүүрийн асаагчийн онцлог:

- Соронзон индуктортой, гар цоожтой.
- Ажлын горимын байрлал нь ON/OFF гэсэн индикатортой
- Хэвийн гүйдэл нь 01-32А, таслах чадвар өндөр

Хэрэглэх хүрээ:

Жижиг оврын хөдөлгүүрийг хяналт болон хамгаалах, багаж хэрэгсэл, хөнгөн үйлдвэрийн машин механизм (жишээ нь: нэхмэл эдлэл, керамик) туузан дамжуургын систем, нефть химийн, эм, байгаль орчны хамгааллын (жишээ нь: ус цэвэрлэх, хог хаягдал зайлуулах), цахилгаан станц, Барилгын автоматжуулалт, агааржуулагч зэрэгт өргөн ашиглана.



Нам хүчдэлийн удирдлагын бүтээгдэхүүн

— 13 Хөдөлгүүрийн удирдлагын ухаалаг аппарат (M101/M102. UMC100)

— 14 СТ серийн хугацааны реле

— 15 Хяналтын реле CM сери

— 16 Цахилгаан хангамжийн тэжээл (CP)

Хөдөлгүүрийн удирдлагын ухаалаг аппарат (M101/M102. UMC100)

Хөдөлгүүрийн удирдлагын ухаалаг аппарат нь нэгж хөдөлгүүр бүрийн хамгаалалт удирдлага хэмжилтийг дэлгэцээр хянах функцийг нэгтгэсэн аппарат бөгөөд нэгдмэл мэдээлэлийн системийн бүрэлдхүүн хэсэг юм.

M101/M102 бүтээгдэхүүний онцлог:

- M101 / M102 Modbus дэмждэг, Pro-Fil bus АН-ын bus зэрэг интерфэйсүүдэд тохирдог
- M101 / M102 дэлгэцээр хянахад зориулсан LCD том дэлгэцтэй панелтэй
- M102 чухал ач холбогдолтой аж үйлдвэрийн үйл явцыг тасралтгүй хянах төгс үйл ажиллагаатай.
- Хамгаалалт, хяналт, хэмжилтийн төгс функцтэй, засвар үйлчилгээ болон зардал багатай.

UMC100 бүтээгдэхүүний онцлог:

- Модуль бүтэцтэй, үйл ажиллагаа, уян хатан тохиргоотой
- Цогц хөдөлгүүр хамгаалалт нь: хэт ачаалал, фаз тасралт болон газардлагаас хамгаална
- Profibus/Modbus, /DeviceNet/CANopen, field-bus харилцаа холбооны протокол болон Modbus TCP/Profinet IO дэмждэг
- LCD дэлгэц нь хөдөлгүүрийн үйл ажиллагааны төлөв байдал болон хүний алдаатай үйлдлийг мэдээллэх чадвартай
- Аналог гаралт нь 14DI/7DO хүртэл хүрч болно

Хэрэглэх хүрээ:

Цахилгаан станц, химийн үйлдвэр, цаасны үйлдвэр, цементийн үйлдвэрийн хөдөлгүүрийн ухаалаг удирдлагын системд ашиглана.

СТ серийн хугацааны реле

- Бүтээгдэхүүн нь хэрэглэгчийн сонгож болох бүрэн функцтэй, 3D
- СТ-E төрөл нь хугацааны барилтыг тохируулах боломжтой. Контактын үйлдэл нь 1с/о
- СТ-S төрөл нь хугацаа тохируулах хязгаар нь (0.05s-100h), Контактын үйлдэл нь 2с/о үйлдэл
- СТ-D төрөл авсаархан, контактны үйлдэл нь 2с/о, өргөн нь 17.5мм, барилгын цахилгааны ХБ-д тавихад тохиромжтой.
- Хугацааны реле нь ашиглахад энгийн хялбар

Хяналтын реле CM сери

- Нэг фазын гүйдэл, хүчдэлийн хяналт тавих
- Гурван фазын дараалал, фаз тасралт / хүчдлийн хэлбэлзэл хянах
- Газардуулаагүй системийн тусгаарлалт алдагдахыг хянах
- Хөдөлгүүрийн РТС термистор хамгаалалт
- Температур болон түвшин хяналт
- Сүлжээний хяналтын реле

Цахилгаан хангамжийн тэжээл (CP)

- Хувиргалтын ашигт үйлийн коэффициент өндөр, энергийн хэрэглээ бага
- Хэт ачаалалд тэсвэртэй
- Орчны температур 600С байхад бүрэн хүчин чадлаараа саадгүй ажиллана
- Оролтын хүчдэлийн хязгаар өргөн /ялгаатай хүчдлийн төвшинд тохируулах боломжтой/



13



14



15



16

- 17 Plug-in реле
- 18 Удирдлагын төхөөрөмжийн товчлууур (авсаархан, модуль)
- 19 Терминалууд

Plug-in реле

CR-P, CR-M (X), CR-U серийн бүтээгдэхүүнүүд

- Жижиг
- Олон контактын хослолтой, контактын хүчин чадал их
- CR-P цуврал Үндсэн аппаратдээр нэмэж угсрагдахаас гадна РСВ-д гагнаж холбож болно
- Дагалдах хэрэгсэл нь индокаторын модультай туйл солигдохоос хамгаалагдсан нэмэлт модультай
- CR-M ба CR-U цуврал нь гар ажилгаатай бөгөөд түгжих товчтой

Удирдлагын төхөөрөмжийн товчлууур (авсаархан, модуль)

АББ нь 22мм товчлуурын төрлийн иж бүрдэл бүтээгдэхүүнүүдийг санал болгож байна. Гэрэл, товч, ослын зогсолтын товч, сонгогч унтраалга, түлхүүр, дохио зэрэгийг санал болгож байна. АББ товчлууур, заагч төхөөрөмж нь авсаархан, модуль бүтээгдэхүүн, гадаад байдал, уян хатан, сайн гүйцэтгэл, хамгаалалт IP67, гадаа, хэцүү ширүүн нөхцөлд нийцсэн хэрэглэгчдэд хамгийн тохиромжтой сонголт байдаг.

- Авсаархан, ашиглахад хялбар, уян хатан
- Өндөр хамгаалах зэрэг IP67
- Хэцүү ширүүн нөхцөлд нийцсэн ба гадаа ашиглах боломжтой
- Удаан эдэлгээтэй LED гэрэлтэй

Хэрэглэх хүрээ:

Хэрэглэгчийн интерфэйс болон төхөөрөмжийн оролтын, төлөв байдлын дохио шаардлагатай аж үйлдвэрийн орчинд, гадаа болон хатуу ширүүн гэх мэт янз бүрийн нөхцөлд хэрэглэнэ.

Терминалууд (SNA сери шураг терминал, SNAC бага оврын терминал, SNK цуврал шураг терминал, SNK шугаман пүршин терминал <PI-пүршин> ADO тусгааралсан шилжилтийн терминал; реле терминал)

Одоогоор зах зээл дээр АББ технологийн бүтээгдэхүүнүүдийн холболтын үндсэн гурван терминал үйлдвэрлэж байна.

- шураг холболт, пүрш, тусгаарлагч шилжилт холболт (ADO)

- SNA серийн шураг терминал : VO зэрэглэлийн хуванцар материал, өөрөө түгжигддэг бүтэцтэй, хатуу найдвартай холболттой
- SNAC бага оврын терминал: SNA цувралын өргөтгөсөн төрөл бөгөөд үйл ажилгаа болон дизайн адилхан илүү авсаархан болсон
- SNK сери шураг терминал: Орон зайг хэмнэсэн, дугаар бичих хувилбартай
- SNK шугаман пүршин терминал: нэгтэгсэг хоёр холболттой бөгөөд гэрэлтүүлгийн холболтонд тохиромжтой, авсаархан дизайнтай
- ADO тусгааралсан шилжилтын терминал: угсралт өөрчилдөггүй, холболт хурдан болон найдвартай буюу тогтвортой.
- Реле терминал: Орон зай хэмнэсэн олон төрлийн үйл ажиллагааны шаардлагыг хангасан

Хэрэглэх хүрээ:

Олон нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн, цахилгаан эрчим хүч, металлурги, петрохимийн үйлдвэрлэл, төмөр замын салбарт хэрэглэдэг.



Нам хүчдэлийн удирдлагын бүтээгдэхүүн

- 20 Үйлдвэрлэлийн хүчний залгуур (IPS)
- 21 Гүйдэл, хүчдэлийн мэдрэгч
- 22 Хязгаарын төгсгөлийн залгуур (LS) Limit switch
- 23 Машины аюулгүй байдал бүтээгдэхүүн

Үйлдвэрлэлийн хүчний залгуур (IPS)

АББ-ын үйлдвэрлэлийн хүчний залгуур нь 16-125А, хамгаалалтын зэрэг нь IP44 ба IP67, залгаж салгахад энгийн хялбар хийцтэй, угсархад хялбар, ашиглалтын хугацаа урт. Бусад аппарат багажтай иж бүрдэл болгон хослуулан хэрэглэх, янз бүрийн орчинд хэрэглэхэд тохиромжтой.

- Бүх контактууд зэврэлтэд тэсвэртэй, өөрийгөө цэвэрлэх, өөрөө шалгалт тохируулга хийх өндөр чадвартай
- Аюулгүй бүтээгдэхүүн, гадна тал эвдэрдэггүй гангаар хийгдсэн
- Босоо болон хэвтээ суулгаж болно
- 63-125А, хүчитгэсэн шилэн мяндас агуулсан материалаар хийгдсэн
- CCC, UL, CE, CSA, Швед SEMKO, Норвеги NEMKO болон бусад олон улсын сертификаттай
- Аюулгүй байдал: Ашиглалтын хугацаа их, кабел нь найдвартай бэхлэгдсэн, үйлдэлийн хамгаалалттай
- Битүүмжлэх бөгжин залгаатай бөгөөд давхар түгжигддэг
- Тоног төхөөрөмж осол тасалдалаас урьдчилан сэргийлдэг
- Зориулалтын дэгээ нь ажлын байр эмх цэгцтэй байлгах боломж олгоно

Хэрэглэх хүрээ:

Төрөл бүрийн аж үйлдвэрийн төслүүдэд ашиглагдаж: портууд, усан онгоцны өртөөн, нисэх онгоцны буудал, үзэсгэлэнгийн танхим, төмөр замын тээвэр, ус цэвэршүүлэх, ган тээрэм, цахилгаан станц гэх мэт.

Гүйдэл, хүчдэлийн мэдрэгч

АББ гүйдэл мэдрэгчийн хэмжих хязгаар нь 0-40000А, хүчдэл мэдрэгчийн хэмжих хязгаар нь 0-5000V.

- Хөндлөнгийн соронзон орны үйлчлэлд тэсвэртэй
- Өндөр нарийвчлалтай, хурдан хариу үйлдэл үзүүлдэг, эрчим хүчний хэрэглээ бага

- Хатуу ширүүн орчинд өндөр найдвартай ажилдаг

Хэрэглэх хүрээ:

Сэргээгдэх эрчим хүч, төхөөрөмж, төмөр зам болон бусад олон салбарт хэрэглэдэг.

Хязгаарын төгсгөлийн залгуур (LS) Limit switch

Металл эсвэл хуванцар их биетэй, ус, тос, байгалийн хийн болон химийн үйлчлэлд тэсвэртэй хамгаалагдсан. Галд тэсвэртэй шатдаггүй материалаар хийгдсэн. Олон үйлдлийн толгойтой, сэлгэж угсархад зориулагдсан залгаатай ба салгаатай контакттай, хялбар хийцтэй.

- Өндөр температурын хамгаалалттай Металл их бие нь IP66 Хуванцар нь: IP65
- Гурван хэмжээсээр: 30mm, 40mm, 60mm
- Толгойн олон төрлийн сонголттой.
- Тогтвортой, найдвартай, цахилгаан соронзон үйлчлэлд тэсвэртэй

Хэрэглэх хүрээ:

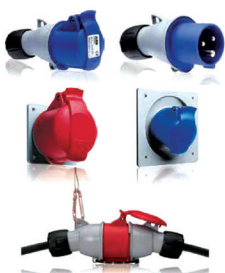
Суурь машин, замын хөдөлгөөний удирдлага, хаалга, кран, тээврийн тоног төхөөрөмжүүд

Машины аюулгүй байдал бүтээгдэхүүн

- Оношлогооны давхарга: анализатор цаг зогсоох
- Хяналт давхарга: аюулгүй реле, аюулгүй байдлын хянагч
- Аюулгүй PLC ба шин систем илрүүлэх давхарга: Аюулгүй байдлын цоож /мэдрэгч, аюулгүй байдлын модуль/ гэрэл, хөшиг, аюулгүй байдалын эрмэгний контакт
- Ажиллах давхарга: гар унтраалга, хөл сэлгэн залгагч, гурван хянагчууд, ослын зогсолтын товчлууур
- Хамгаалалтын давхарга: аюулгүй байдлын хаалт, аюулгүй байдлын хаалга

Хэрэглэх хүрээ:

Суурь машин, замын хөдөлгөөний удирдлага, хаалга, кран, тээврийн тоног төхөөрөмжүүд



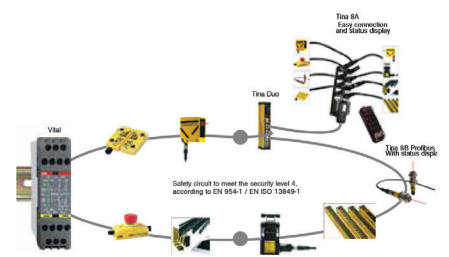
20



21



22



23

Хүчний автомат, автомат сэлгэн залгагч

АББ иж бүрдэл болон олон улсын стандартад нийцсэн цахилгаан тоног төхөөрөмжийн иж бүрэн хамгаалалт Агаарын таслуур (АСВ) болон цутгасан их биетэй таслуур (МССВ) автоматуудыг санал болгож байна.

— 01 Агаарын таслуур (АСВ Emax 2)

— 02 Агаарын таслуур (АСВ Emax)

— 03 Цутгамал их биетэй таслуур (Тmax ХТ, Тmax)

Тэдгээрийг янз бүрийн үйлдвэрлэлийн хэрэглээнд ашиглаж болох бөгөөд аж үйлдвэрийн салбар, барилгын цахилгаан хангамжийн систем, тээврийн салбар, зарим нэгтүсгай зориулалтын уул уурхайн салбарт өргөнөөр ашиглана.

Агаарын таслуур (АСВ Emax 2)

Шинэ үеийн шилдэг технологи Emax 2 агаарын таслуур нь хамгаалах, ачаалал хамгаалах чиг үүрэг, генератор удирдлага, янз бүрийн чадвартай хэмжилт, дүн шинжилгээ хийх, энгийн, найдвартай нэгдсэн систем. Emax 2 таны хамгийн тохиромжтой сонголт байх болно.

- Эрчим хүчний менежмент, нийт ачааллыг хянах
- WAN холболт
- Маш сайн үйл ажиллагаа, жижиг хэмжээтэй
- Аюулгүй, найдвартай, хялбар үйл ажиллагаа явуулах, өндөр үр ашигтай

Агаарын таслуур (АСВ Emax)

Шинэлэг дизайн бүхий Emax агаарын таслуур орчин үеийн инженерийн ба технологийн өндөржүүлсэн логик үйл ажилгааг хангах функцтэй.

АББ, нам хүчдэлийн бүтээгдэхүүн Emax агаарын таслуур: X1, E1, E2, E3, E4 болон E6 гэсэн 6 төрөлтэй.

Хэвийн гүйдэл нь: 400А-6300А таслах гүйдэл нь 42кА -150кА (380/415В АС).

- Харилцаа холбооны уян хатан сайжруулсан өвөрмөц Bluetooth технологитой
- Гүйдэлийн трансформатор өөрчлөхгүйгээр,

одоогийн тогтоосон гүйдэлд сольж хэрэглэх боломжтой

- Цахим модулийг нь шинчлэн солих боломжтой
- Үзүүлэлтийг хоёр янзаар тохируулж болно энгэснээр сүлжээний бүтцэд хялбар өөрчлөлт хийх боломжтой
- Ажлын хүчдэл нь хувьсах гүйдэлийн 1150В хүртэл

Цутгамал их биетэй таслуур (Тmax ХТ, Тmax)

Тmax таслуурын хэвийн гүйдэл нь 1600А хүртэл, зах зээл дээр байгаа ижил төстэй бүтээгдэхүүнээс хамгийн бага овор хэмжээтэй хийгдсэн. Электрон болон соронзон, дулааны хөндлөнгийн үйлчлэлд тэсвэртэй, төрөл бүрийн хамгаалах үйл ажиллагааны шаардлагыг хангасан функцтэй. Тmax цутгамал их биетэй таслуур, уламжлалт хоёр төрөл байдаг. Т1, Т2, Т3, Т4, Т5, Т6 болон Т7: Тmax долоон загварууд байдаг. Хэвийн гүйдэл: 1А-1600А, таслах гүйдэл 200кА (380/415В АС) Шинэ Тmax таслуур нь дөрвөн загвартай: ХТ1, ХТ2, ХТ3, ХТ4, хэвийн гүйдэл нь 1,6А-250А, таслах гүйдэл нь 18кА-150кА (380/415В АС)

- Иж бүрэн хамгаалах үйл ажиллагаатай
- Хөдөлгүүрийг найдвартай хамгаална
- Бага овортой, ялгаврын гүйдлийн хамгаалалттай
- Иж бүрдэл дамжуулагчтай.
- Ажлын хүчдэл 1150V АС/DC 1000V
- Иж бүрэн сонгон хамгаалах чадвартай
- Ухаалаг шийдэл
- Алсын удирдлага, алсын тохируулгатай.



01



02



03

Автомат таслуур

—
01 Цутгамал их биетэй Автомат таслуур (Formula)
—

02 Хоёр тэжээл сэлгэн залгагч Автомат (ATSE). Ижил хүчдэлтэй сүлжээ ба генераторыг автоматаар сэлгэн залгаж хэрэглэгчийг тасралтгүй тэжээлээр хангадаг микропроцессорын аппарат

Цутгамал их биетэй Автомат таслуур (Formula)

Чанарын өндөр түвшинд цутгасан их биетэй Автомат таслуур, өндөр найдвартай тогтвортой ажиллагаатай энгийн ашиглахад тохиромжтой байдаг. A1, A2 болон A3 гэсэн 3 хийцтэй. Хийцийн хэвийн гүйдэл 630A хүрдэг бөгөөд таслах гүйдэл нь 10kA-аас 50kA / хүчдэл (380V/415V AC). Үйлдвэрийн тохируулгыг хялбар өөрчлөхөд хэрэглэхэд тохиромжтой.

- Захиалгын бүтээгдэхүүн - сонгоход энгийн, хурдан, шууд хэрэглэх боломжтой, цаг хугацаа хэмнэнэ
- Овор хэмжээ багатай учир - шүүгээн дотор хязгаарлагдмал орон зайд суурилуулахад уян хатан
- Нимгэн таслуур - зөвхөн 60mm зузаантай
- Дагалдах хэрэгсэл угсарахад маш энгийн - хурдан

Хоёр тэжээл сэлгэн залгагч Автомат (ATSE). Ижил хүчдэлтэй сүлжээ ба генераторыг автоматаар сэлгэн залгаж хэрэглэгчийг тасралтгүй тэжээлээр хангадаг микропроцессорын аппарат

ABB компани нь CB болон PC зэрэглэлийн янз бүрийн хэлбэртэй автомат сэлгэн залгагчийг санал болгож байна:

CB- зэрэглэл: DPT-63/160/250-CB, 010/011 нэгдсэн автомат сэлгэн залгагч, ATS021/022 Ухаалаг контроллер

PC- зэрэглэл: OTM_C_D хос тэжээл болон нөөцийн автомат сэлгэн залгагч, 3D контроллер, 8D контроллер, 10D контроллер болон 11D контроллер өөртөө агуулсан байна.

Мөн Өөр нэг гараар удирдах OT_C төрөл болон цахилгаан OTM_C төрлийн автомат сэлгэн залгагч байдаг.

- Ачаалал сэлгэн залгагчаар ашиглаж болно
- Тогтвортой гурван заалт бүхий/ I-O-II / индикатортай
- Хүчдэл бууралт болон хэт хүчдэлийн үед тохируулах өргөн хязгаартай
- Тохируулга хийх хугацааны барилтыг өргөн хязгаарт тохируулах боломжтой
- Автомат нөхөн сэргээх болон харилцан орлох чадвартай
- Хамгаалалт дутагдалтай үед нэмэлт дагалдах хэрэгсэл шаардагдахгүй
- Гал эсэргүүцэх чадвартай

Хэрэглэх хүрээ:

Орон сууц, эмнэлэг, зочид буудал, оффис, банк, сургууль, төмөрлөг ба нефть химийн үйлдвэр, цахилгаан тээвэр зэрэг өндөр ач холбогдол бүхий тасралтгүй эрчим хүч шаардалагатай объектүүд



Залгах, салгах төхөөрөмж

АББ дэлхий даяар хамгийн өрсөлдөх чадвартай залгах, салгах болон хамгаалах төхөөрөмжийн үйлдвэрлэгч бөгөөд цахилгаан тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчдийн дунд тэргүүлэгч юм.

—
01 Хайламтгай хамгаалагчтай таслуурын групп (PowerLine, SlimLine)

—
02 Таслуур (SwitchLine)

—
03 Хайламтгай хамгаалагчтай таслуур-хуурай салгуур (FastLine)

—
04 Хайламтгай хамгаалагчтай таслуур-хуурай салгуур (InLine)

Хэрэглэгчдийн шаардалгыг хангахын тулд, АББ дараах бүтээгдэхүүнүүдийг санал болгож байна: тусгаарлагч таслуур, хайламтгай хамгаалагчтай ачаалал таслагч, хайламтгай хамгаалагч.

Хайламтгай хамгаалагчтай таслуурын групп (PowerLine, SlimLine)

OS (32-1250A)

- AC23A нэмэлт хэрэгсэл нь Хэрэглэгч ашиглалтын аюулгүй байдал хангах хамгаалалтын өндөр түвшинг бий болгоно

Хэрэглэх хүрээ:

NT / NH хайламтгай хамгаалагчтай бөгөөд DIN43620 стандартд зохицуулан угсарч болно, хэлхээг хэт ачаалал ба богино залгааны хамгаалалтаар хангаж өгдөг.

XR (160-630A)

- Модуль бүтэцтэй, модулийн өргөн 50-250mm;
- Механик үйлдлийн механизм, цахилгаан үйлдлийн угсралт нь үл хамаарсан гар үйлдлийн ажиллагаатай.
- Хайламтгай хамгаалагчтай таслуур дэлхийн хамгийн анхны нэгдсэн ITS холбооны аппарат

Хэрэглэх хүрээ:

Өндөр таслах чадвар шаардсан хүнд аж үйлдвэрийн хэрэглээнд, Үүнд: металлургийн ба хөлөг онгоц үйлдвэрлэл, Олон төрлийн хэлхээний гүйдэл, хөдөлгүүрийн богино залгааны гүйлдлээс хамгаалах зэрэг хамгаалалтын өндөр түвшин шаардлагатай үйлдвэр, хуваарилах байгууламжийн тоноглолын тоог хэмнэх гэх мэт. Үйлчилгээний үйл ажиллагааны үед Аюулгүй байдлын өндөр шаардлагатай үйлдвэрийн газрууд: нүүрс болон химийн үйлдвэр.

Таслуур (SwitchLine)

OT (16-4000A)/OTM (160-2500A)/OTDC (16-400A)

- AC23A нэмэлт хэрэгсэл нь ачаалал таслах үйл ажиллагаа гүйцэтгэхдээ нүдэнд үзэгдэхүйц тасралт бий болгох, хэрэглэгчийн аюулгүй ашиглалтын нөхцөлийг бий болгох шаардлагатай хамгаалалтын өндөр зэрэг хангадаг.

Хэрэглэх хүрээ:

Ерөнхий таслуур болон аваарын таслуураар ашиглаж болно

Хайламтгай хамгаалагчтай таслуур-хуурай салгуур (FastLine)

160-630A

- IP20 хамгаалалтын зэрэгтэй, бүрэн битүү шинийн систем, өндөр халууны үйлчлэлээс хамгаалагдсан модуль, эрчим хүчний тасалдалтыг бууруулсан

Хэрэглэх хүрээ:

Кабель салбарлах хайрцаг болон бусад гадна хуваарилах байгууламж, NH нь DIN43620 стандарт ерөнхий зангилаанд шугамаар холбогдох боломжтой, хэт ачаалал ба богино залгааны хамгаалалт болж өгдөг.

Хайламтгай хамгаалагчтай таслуур-хуурай салгуур (InLine)

160-630A

- 185mm шинэнд угсрах, гурван фазын ба нэг фазын ачаалалтай хэрэглэгчийн аюулгүй ашиглалтын нөхцөлийг бий болгох шаардлагатай хамгаалалтын өндөр зэрэг хангадаг.

Хэрэглэх хүрээ:

Гараар солидог, кабель салбарлах хайрцаг болон бусад гадна хуваарилах байгууламж, NH нь DIN43620 стандарт ерөнхий зангилаанд шугамаар холбогдох боломжтой, хэт ачаалал ба богино залгааны хамгаалалт болж өгдөг.



01



02



03



04

Залгах, салгах төхөөрөмж

— 05 Хайламтгай хамгаалагчтай таслуур-хуурай салгуур (EasyLine)

— 06 FuseLine хайламтгай хамгаалагч

— 07 Бултай сэлгэн залгагч / нударган/ (OC)

— 08 Цахилгаан галын хяналтын систем (EFPS)

Хайламтгай хамгаалагчтай таслуур-хуурай салгуур (EasyLine)

100-630A

- Ачаалалтай хэлхээнд үйлдэл хийх боломжтой, хэрэглэгчийн аюулгүй ашиглалтын нөхцөлийг бий болгох шаардлагатай хамгаалалтын өндөр зэрэг хангадаг.

Хэрэглэх хүрээ:

Энгийн NH хайламтгай хамгаалагч DIN43260 стандартын дагуу угсрагдсан, хэт ачаалал ба богино залгааны хамгаалалт.

FuseLine хайламтгай хамгаалагч

6-1250A

- Хязгаарагдмал утгатай богино залгааны гүйдлийг хурдан таслах, таслах өндөр чадвартай, ашиглахад аюулгүй найдвартай байдал

Хэрэглэх хүрээ:

Хэт ачаалал ба богино залгааны хамгаалалт.

Бултай сэлгэн залгагч /нударган/ (OC)

- OC нударган сэлгэн залгагч найдвартай үйлдэл гүйцэтгэдэг, модульхийцтэй олон төрлийн өндөр шаардлагад нийцсэн. Энэ серийн стандарт болон тусгай зориулалтын бүтээгдэхүүн санал болгож байна
- Захиалгын - нударган сэлгэн залгагч тохируулгын хэрэгсэл
- Camweb2-г ашиглан онлайн наар дамжуулан сайжруулж болно
- Төрөл бүрийн угсралтанд зохицсон Уян хатан холбох шийдэлтэй бөгөөд янз бүрийн

байрлалаар суулгах боломжтой

- IP67 хүртэл хамгаалалтын зэрэгтэй суурилуулах, аюулгүй ажиллагааг хангах дизайнтай

Хэрэглэх хүрээ:

Удирдлагын коммутацийн аппаратын шаардлагатай бүх хэрэгцээнд

Цахилгаан галын хяналтын систем (EFPS)

ABB EFPS нь цахилгаан галын хяналт, судалгаа шинжилгээний системд зориулагдсан байгаль орчинд хор хөнөөлгүй төхөөрөмж юм. Олон нэр төрлийн өргөн сонголттой бүтээгдэхүүний гадаад үзэмж дизайн өвөрмөц байдаг. EFPS систем нь Төвийн болон орон нутгийн удирдлагийн автоматжуулсан хяналтын системийн шаардлагыг хангасан төрөл бүрийн экологийн функцыг гүйцэтгэх Ухаалаг-төрөл бөгөөд хяналтын програм хангамж ACDU, ACDP буюу IPC-д нийцсэн уян хатан төхөөрөмж юм.

- Аюулгүй, найдвартай хамгаалах систем, аюулгүй, тогтвортой үйл ажиллагаа
- Байршил буруу тодорхойлсон үед маш хурдан хориг хийх, түгжих
- Галын цахилгаан аюулыг үнэн зөв хурдан олж хэмжих
- Түр зуурын релений буруу дохиололыг алсын удирдлагаар алдааг хялбар олж засах

Хэрэглэх хүрээ:

Орон сууц ба Худалдаан үйлчилгээний барилгын галын хяналтын системд голчлон ашиглана.



05



06



07



08

Шугамын хамгаалалт

ABB STOTZ KONTAKT GmbH компани нь 1923 онд дэлхийн хамгийн анхны бага оврийн автомат таслуурыг зохион бүтээсэн бөгөөд энэ нь цахилгаан тоног төхөөрөмжийн хамгаалах онцгой чухал шийдэл болсон.

—
01 Хайламтгай хамгаалагчтай таслуур-хуурай салгуур (EasyLine)

—
02 FuseLine хайламтгай хамгаалагч

—
03 Автомат таслуур (SD200)

Мини автомат таслуур (S200, SH200, SN201, S200MDC, S280, S290)

АББ Мини автомат таслуур нь ерөнхий үйлдвэрлэлийн технологийн процест маш өргөн функцтэйгээр хамгаалах тогтвортой найдвартай үйл ажиллагааг хангадаг.

- Таслах болон хязгаарлах өндөр чадвартай өвөрмөц U-хэлбэртэй болон цилиндр хэлбэртэй ба Терминалууд
- болон шинүүд дамжуулагчууд нэгэн зэрэг холбогдсон байж болно
- Давхар функцтэй терминалтай, түгжих төхөөрөмжтэй, таслуурийн туйл тус бүр далд болон ил байрлалд хоригтой байна.
- Дагалдах хэрэгсэл хүрэхэд бэлэн, инженерийн ухаалаг сонголт хэрэгцээг хангасан
- Олон улсын олон тооны сертификаци стандарт гэрчилгээтэй,
- Олон улсын олон төслүүдэд ашиглагддаг

Хэрэглэх хүрээ:

Орон сууц, худалдаа үйлчилгээний ба аж үйлдвэрийн цахилгаан хангамжийн хэт ачаалал ба богино залгаанаас хамгаалах, хот суурин, хөдөө орон нутгийн цахилгаан шугамын хамгаалалтанд өргөн хэрэглэгддэг.

Сонгох чадвартай Мини автомат таслуур S750DR (SMCB)

Доод шатны мини авто таслуур маш сайн сонгох чадвартай бөгөөд үр дүнтэй нөөц хамгаалалтын түвшинг дээшлүүлж, тасралтгүй тэжээлээр хангах өндөр боломжтой

- Богино залгааны гүйдлийг таслах чадвар 25kA GB24350 стандарттай бүрэн зохицсон
- Хэт ачаалалд тэсвэртэй кабель: E тодорхойломжтой
- Тусгаарлагчтай
- Төлөв байдлын индикатортай цонхны нэмэлт контакттай (CPI)
- Хүчдэл ба функц үл хамаарсан
- Бариул цоожтой, лацтай байж болно

Хэрэглэх хүрээ:

Олон нийтийн барилга, харилцаа холбоо, мэдээлэл боловсруулах төвүүд, төмөр зам, нисэх онгоцны буудал зэрэг тасралтгүй цахилгаан тэжээл шаарддаг объектууд

Автомат таслуур (SD200)

SD 200 серийн таслуур нь S200 серитэй ижил хийцтэй бөгөөд контактын байрлал заадаг индикатортой байдаг.

- Богино хугацааны гүйдлийн үсрэлтийг даах чадвартай 1 секундэд $I_{cs} = 20 \cdot I_n$
- Богино хугацааны чадал нь I_{cm} хүртэл $15 \cdot I_n$
- Терминалууд болон кабель шин S200 серитэй нэгэн ижил дизайнтай
- Дагалдах хэрэгслүүд суулгаж угсрагдсан байж болно

Хэрэглэх хүрээ:

Хуваарилах Терминал систем хэлхээг тусгаарлах болон таслахад нийцсэн тохиромжтой.



01



02



03

Шугамын хамгаалалт

— 04 Өндөр үзүүлэлттэй Мини автомат таслуур (S500)

— 05 ДИН-рейк-д суулгадаг тоолуур

Өндөр үзүүлэлттэй Мини автомат таслуур (S500)

S500 сери 50kA хүртэл гүйдэл таслах чадвартай бөгөөд хөдөлгүүр ба тоног төхөөрөмжийг хэт ачаалал, богино залгаанаас хамгаалах боломжтой.

- Тогтоосон таслах гүйдлийн утга 30kA/50kA, ажлын хүчдэлийн утга хувьсах 400V/690V, тогтмол гүйдлийн 750V
- Гүйдэл тохируулж болдог K тодорхойломжтой, янз бүрийн хэвийн гүйдэлтэй
- Таслах хугацаа 2.5ms-аас бага
- Контактн байрлалын найдвартай индикатор дохиололтой
- Янз бүрийн хувилбартай тусгай нэмэгдэл төхөөрөмжтэй
- Овор хэмжээ бага цомхон
- Нэмэлт хэрэгслүүд нь олон янзын хувилбартай

Хэрэглэх хүрээ:

Орон зай хязгаарлагдмал, чичиргээтэй эсвэл өндөр таслалт шаарддаг газрууд. Үүнд: төмөр зам, усан онгоц, цахилгаан станц, нефтийн болон гангийн үйлдвэр

ДИН-рейк-д суулгадаг тоолуур

EQ/C, EQ/B, EQ/A серийн рейктэй тоолуур хэд хэдэн хэрэглэгчдийн хооронд эрчим хүчний зарцуулалтанд дүн шинжилгээ хийх эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх, эрчим хүчний менежмент сайжруулах

- Рейктэй тоолуур угсарч бэхлэхэд энгийн хялбар
- 40A, 65A ба 80A гүйдэлд шууд холбодог эсвэл

CTVT-д холбодог - хийц хялбарчлах боломжтой

- CPA, IEC, CMC болон MID сертификаттай - Хэмжилтийн нарийвчлал найдвартай чанарын баталгаатай
- Харилцаа холбооны янз бүрийн холболтын хувилбартай Modbus
- RS485, M-bus/RS485, IR, утасгүй Zigbee системүүдэд тохиромжтой холболттой
- EMC стандартын туршилтаар батлагдсан - хөндлөнгийн үйлчлэлд тэсвэртэй чадвартай, илүү үнэн зөв мэдээлэл өгөх боломжтой
- Дотоод цаг нь дөрвөн тусдаа цаг хэмжих боломжтой - оргил, бууралт, давхар үнийн тарифтай гэх мэт
- Гаралтын импульсын давтамжийг программчилах боломжтой - эрчмийн илүү тодорхой уян хатан өгөгдөлтэй
- Нэмэлт оролт/гаралтын (I/O) модультай - алсын удирдлагын функци гүйцэтгэх зориулалттай ажил Үйлдлийн бүртгэлтэй - хариу үйлдэлд дуудах
- Олон цахилгаан параметрын хэмжилт (кВт, кВар, A, U, P, PF)
- Вэб серверийн ажиллагаа функцитай, онлайнгаар алсаас дэлгэцээр үзэх боломжтой

Хэрэглэх хүрээ:

Дараах хавсралтууд нь эрчим хүчний зардлын дүн шинжилгээ хийх, эрчим хүчийг удирдах, илүү тодорхой өгөгдөл бүрдүүлэх боломж олгодог.

- Худалдааны төв, зочид буудал, оффисын барилга, сургууль, эмнэлэг, банк ...
- усан онгоцны буудлууд, нисэх онгоцны буудал, төмөр зам,
- харилцаа холбооны ... Салхины эрчим хүч, нарны эрчим хүч
- Аж үйлдвэр / машин үйлдвэрлэл



—
06 Үлдэгдэл гүйдлийн хамгаалах төхөөрөмж
Дифференциал гүйдлийн таслуур /
Цахим/ (GSH200, GS201/GS201M, GSN201)
Дифференциал гүйдлийн таслуур /
Цахигаан соронзон/ (DS201)
Цахим модуль (GDA200)
Цахилгаан модуль (DDA200)

—
07 Хүчний автомат таслуур (S800)

**Үлдэгдэл гүйдлийн хамгаалах төхөөрөмж
Дифференциал гүйдлийн таслуур /Цахим/
(GSH200, GS201/GS201M, GSN201)
Дифференциал гүйдлийн таслуур /Цахигаан
соронзон/ (DS201)
Цахим модуль (GDA200)
Цахилгаан модуль (DDA200)**

АББ ахуйн болон бусад хэлхээнд их гүйдлийн хамгаалалт болгон дифференциал гүйдлийн таслуурын (RCBO) ба трансформаторын Тэгдарааллын хамгаалалтанд дифференциал гүйдлийн модуль таслуур (RCD- Blocks) ашигладаг. Өндөр мэдрэх чадвартай ажиллагаа нь газардлага болоход хурдан тасалж хүчдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалан цахилгаан тоноглолын ажиллагааны аюулгүй байдлыг дээшлүүлнэ.

- S2 серийн мини автомат таслуурын давуу талыг хадгалсан
- Хэвийн таслах дифференциал гүйдлийн утга: 0.01A, 0.03A, 0.1A, 0.3A, 0.5A, 1.0A байна
- Хамгаалалт таслах хугацаа эгшин зуурын байдаг ба хөндлөнгийн импульсын AP-R төрөлөөс S-төрлийг сонгох
- Цахилгаан соронзон үйлчлэл эсэргүүцэх чадвар ба хөндлөнгийн үйлчлэлийн эсэргүүцэх чадвар нь шаардлагыг бүрэн хангасан

Хэрэглэх хүрээ:

Гэр ахуйн болон бусад цахилгаан тоноглолыг хэт ачаалал, богино залгаанаас хамгаалах, засвар үйлчилгээний ажилчидийг гүйдэл хүчдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах.

Хүчний автомат таслуур (S800)

S800 сери нь хүчний автомат таслуур бөгөөд S800N сери 50kA болон S800S сери 36kA таслах чадвартай байна. Энэ хүчний автомат таслуурын таслах өндөр чадвар нь хуваарилах сүлжээний ажиллагааг найдвартай тогтвортой байх боломжийг хангадаг. Мөн өндөр мэдрэмжтэй сонгох чадвар нь найдвартай нөөц хамгаалалтыг хангадаг.

- Хэвийн гүйдэл 125A хүртэл
- Хувьсах гүйдлийн төрөл д - B, C, D, K - дөрвөн янзын боломжтой
- Тогтмол гүйдлийн төрөлд - UCB, UCK - тодорхойломж боломжтой ба ажлын хүчдэл 750В хүртэл, таслах чадвар 50kA хүртэл
- Таслах хугацаа 2.5ms хүртэл, богино залгааны гүйдлийн хязгаарлах өндөр боломжтой
- Дагалдах хэрэгсэл бүрэн хэмжээний болон захиалагчийн саналаар угсарч болно. Туйлын үзүүр нь сольж болдог ба найдвартай холболтыг хангадаг.
- S800PV хүчний таслуур нь тогтмол гүйдлийн 1200В хүртэл
- ажлын хүчдэлтэй, орчны температур 40-70 градус байхад хэвийн ажиллана

Хэрэглэх хүрээ:

Орон зай-хязгаарлагдмал, чичиргээ доргиотой нөхцөлд таслах өндөр чадвар шаардсан үед ашиглагдана. Үүнд: төмөр зам, усан онгоц, цахилгаан станц, нефтийн болон гангийн үйлдвэр гэх мэт.



Шугамын хамгаалалт

— 08 Аянга болон хэт хүчдэлээс хамгаалах төхөөрөмж (OVR, OPR)

— 09 Дифференциал гүйдлийн таслуур/Цахиган соронзон/ (F200)

— 10 Хайламтгай хамгаалагчтай ачаалал таслагч/Хайламтгай хамгаалагчтай баригч

Аянга болон хэт хүчдэлээс хамгаалах төхөөрөмж (OVR, OPR)

АББ OVR хэт хүчдлээс хамгаалагч болон OPR аянга цахилгалтын импульсын хэт хүчдлээс хамгаалагч нь цахилгаан тоног төхөөрөмж, барилга объектыг аянга цахилгаанны үед үүсэх импульсын хэт хүчдлийн нөлөөгөөр эвдрэл гэмтэлд орохоос хамгаалах зориулалттай.

- OVR тогтоосон залгууртай бөгөөд холболт хийхэд хялбар, хийц авсаархан энгийн
- OVR T1 гүйдлийн импульс нь I_{imp} (10/35 μ s): 15, 25, 50 ба 100kA
- OVR BT2 хамгийн их цэнэг шавхах гүйдэл нь I_{max} (8 / 20 μ s): 20,40,70,80,100,120,160kA
- Дулааны салгагч төхөөрөмжтэй, ажлын төлөв байдлын индикатортой, TS-тэй холбогдох алсын теледохиололын төхөөрөмжтэй
- Нөөцийн системийн аюулгүй байдал ($res\Delta$) -д хамгаалалтын үүргийг гүйцэтгэх боломжтой,
- OVR ба OPR цэнэг шавхах хугацаа : 30 μ s буюу 60 μ s бөгөөд
- OPR хамгаалах радиус ердийн аянга зайлуулах системээс 3- 4 дахин их байдаг.

Хэрэглэх хүрээ:

Барилга угсралт, цахилгааны байгууламж, харилцаа холбоо, газрын тос, нефть химийн үйлдвэр, радио, телевиз, төмөр замын тээвэр, бусад салбарт.

Дифференциал гүйдлийн таслуур/Цахиган соронзон/ (F200)

АББ-ын F200 сери нь дифференциал гүйдлийн ижил төстэй таслуурын адил гүйдлийн хэт ачаалалгүй үед ялгавар гүйдлээр ажиллах ба цахилгаан соронзон салгагчтай бөгөөд гүйдэл дамжуулагч газардлага болсон үед тоног төхөөрөмж хэлхээг хамгаалах зориулалттай.

- Хэвийн гүйдэл 25A ~ 100A, таслах дифференциал гүйдлийн утга 0.01A, 0.03A,

0.1a, 0.3A, 0.5A, 1A сонголттой

- Хамгаалалт таслах хугацаа эгшин зуурын байдаг ба хөндлөнгийн импульсын AP-R төрөлөөс S- төрлийг сонгох Контактны байрлалыг тодорхой харуулах дэлгэцийн функцтэй, /их биеийг онгойлгох ба хаах үед/
- Мөн S2 серийн мини автомат таслууртай хослон ажиллаж хэт ачаалал, богино залгаа ба дифференциал гүйдлийн амгаалалтыг хангах боломжтой.

Хэрэглэх хүрээ:

Газардлагаас хамгаалах системд ашиглагдана, гүйдэлд нэрвэгдэх болон гал гарахаас хамгаалж учирах хохирлын хэмжээг багасгах боломжтой.

Хайламтгай хамгаалагчтай ачаалал таслагч/ Хайламтгай хамгаалагчтай баригч

Хайламтгай хамгаалагчтай ачаалал таслагч (E90: ашиглах ангилал AC-22B)

Хайламтгай хамгаалагчтай баригч (E90h)

Хайламтгай хамгаалагчтай ачаалал таслагч

(E90PV: тогтмол гүйдлийн 1000V , ашиглах ангилал DC-20B) E90 сери Хайламтгай

хамгаалагчтай ачаалал таслагч/

Хайламтгай хамгаалагчтай баригч 10.3 * 38mm буюу 8.5 *

31.5mm хэмжээтэйг тоноглож болох ба хэт ачаалал ба богино залгаанаас хамгаална.

- DIN-рейк-д суулгах боломжтой жигд хийцтэй авсаархан
- Хамгийн их гүйдэл 32A нь хүртэл 1P/1P + N/2P/3P байна

Хэрэглэх хүрээ:

Хувьсах болон тогтмол гүйдлийн хэт ачаалал ба богино залгаанаас хамгаалах системийн терминалд ашиглана.



—
11 ДИН-рейк-д
суулгадаг
төхөөрөмжүүд

—
12 Тусгаарлагч / хянагч
трансформатор

—
13 Хуваарилах
шинийн системийн
терминал (Smisline)

ДИН-рейк-д суулгадаг төхөөрөмжүүд

E210 серийн автомат таслуур нь ихэвчлэн ачааллыг удирдах хянах ашиглагдах ба төрөл бүрийн хийцтэй бөгөөд олон янзын дохиоллын индикаторт мөн хэрэглэгдэнэ,

- 9mm хагас модуль дизайнтай, орон зайн хэмнэлт 50%, эрчим хүч бага зарцуулдаг LED гэрлэн индикатортай, тод өнгөтэй гурван хүчдэлийн түвшинтэй, бариулын өнгө сонгох боломжтой, үндэсний стандартад нийцсэн.

Хэрэглэх хүрээ:

Нам хүчдэлийн бүх төрлийн удирдлагын дохиололын хэлхээнд ашиглана

Тусгаарлагч / хянагч трансформатор

ТМ-С хяналтын трансформатор, ТМ-S аюулгүй байдлын трансформатор, ТМ-I тусгаарлагч трансформатор бөгөөд удирдлагын хэлхээний тэжээлд хэрэглэгдэх ба тухайн хэлхээний тусгаарлалтыг хангана.

- Авсаархан бага оврын, чимээ шуугиангүй дизайнтай

Хэрэглэх хүрээ:

Удирдлагын хэлхээний янз бүрийн нам хүчдэлийн тэжээлд.

Хуваарилах шинийн системийн терминал (Smisline)

Smisline нь шинэ үеийн хуваарилах шинийн системийн терминал бөгөөд терминалын ажиллах боломж өндөр, цахилгаан хуваарилах системийн хамгаалалтыг дээд зэргээр хангасан, уян хатан найдвартай, үйлчилгээ хялбар энгийн, угсралт суурилуулалтын цаг орон зайг хэмнэсэн байна

- Модулийн уян хатан бүтэц чөлөөт дизайнтай
- Цаг орон зайг хэмнэсэн
- Хэрэглэгчийн хөрөнгө оруулалтын үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх зорилгоор өргөтгөл ба тохируулгын боломж өндөртэй
- Ажилтнууд ба системийн аюулгүй байдлыг хангах дөрвөн төрлийн хамгаалалттай

Хэрэглэх хүрээ:

Тасралтгүй тэжээлээр хангах өндөр шаардлагатай банк, эмнэлэг, аюулгүй байдлын төв, аж үйлдвэрийн харилцаа холбоо, мэдээлэл боловсруулах төв зэрэг объектын хувьд тохиромжтой.



11



12



13

Унтраалга, ханын залгуур

Германы Busch-Jaeger компани нь 100 гаруй жилийн түүхтэй, 1879 онд байгуулагдсан бөгөөд ABB группын унтраалга, ханын залгуурын загвар дизайн, мөн электрон хянах бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг тус тус хийж эдгээр бүтээгдэхүүн нь дэлхийн зах зээл дээр борлуулалтаараа тэргүүлж байна.

01 VDI Мультимедиа олон талт залгуурын хослол

02 Хэт улаан туяаны ханын гэрэлтүүлэг

VDI Мультимедиа олон талт залгуурын хослол
Ихэвчлэн дижитал зөөврийн төхөөрөмж холбох ба дижитал камер, DV болон проектор, хэвлэл мэдээллийн хэрэгсэл, дэлгэц хооронд зөөврийн компьютер холбоход зориулагдсан олон үйлдэлт залгуур юм.

Хэт улаан туяаны ханын гэрэлтүүлэг
Энэ бүтээгдэхүүн нь ихэвчлэн зочид буудал, оффисын барилга, театрт хэрэглэж байгаа ба орон сууц, шат, коридор, унтлагын өрөө болон

бусад газар шөнийн цагаар бүдэг гэрэлтүүлэгтэй байхад зориулагдсан. Хэт улаан туяаны илрүүлэх чиг үүрэгтэйгээр хананд тавина.

- Эрчим хүчний хэмнэлттэй, өндөр үр ашигтай, ашиглалтын хугацаа ихтэй бүтээгдэхүүн
- Гэрэлтүүлгийг үйлчлүүлэгчийн эрэлт хэрэгцээ, бүтэц, нүүлгэн шилжүүлэх гэрэлтүүлэг, онцгой байдал, галын дохиолол, терминалыг суурилуулахад тохиромжтой



01



02





—
 01 UniYue: дизайнтай унтраалга нь энгийн загвар бөгөөд, i-bus ба домофон системийн загвартай ижил төрлийн үзүүлэлттэй унтраалгууд байна
 —
 02 UniYa: Энэ загвар нь өөр дээрээ LED гэрлүүлэгчтэй, алтлаг өнгөтэй өндөр чанартай хийгдсэнээрээ онцлог юм.
 —
 03 UniArt: Тус унтраалга нь олон өнгөөр хийгдсэн учир сонголт ихтэй. Өвөрмөц хийцтэй загварууд.
 —
 04 Dening: Цэвэр Европын загвар, янз бүрийн дизайнаар хийсэн.
 —
 05 Dejing: өндөр чанартай материал, зөөлөн нуман хэлбэртэй хүрээ бүхий загвар.

—
 06 Equip: Хавтгай дөрвөлжин хүрээтэй, материалын зузаан 9мм, гялгар, цэвэрлэхэд хялбар, өнгө үзэмжтэй загварбайна.
 —
 07 Solo: Гурван хэмжээст уламжлалт загварын унтраалгууд
 —
 08 Solo linear: амьдралын хэв маягийг өөрчлөх, сайжруулах зориулалттай, цэнхэр LED бүхий гэрэлтэй, шулуунирмэгтэй, цагаан болон мөнгөлөг, өөр өөр өнгөтэй загваруудтай.
 —
 09 Caral: Авангард загвартай, зэвэрдэггүй шил болон ган материалаар хийгдсэн сэтгэл татам сонголттой хийгдсэн.

—
 10 Axcnet: Тусгай зориулалтын анхаарал татах газар байрлуулах зориулалттай, өнгө үзэмж сайтай, өнгөлөг харагдахаар хийгдсэн.
 —
 11 Pure: Зэвэрдэггүй ган материалаар хийгдсэн, ямар ч хурууны хээ гардаггүй.
 —
 12 Future linear: Орчин үеийн уран барилгад зориулагдсан.
 —
 13 Impuls: стандарт загвартай, хэв маяг төгс иж бүрдэлтэй хийгдсэн.
 —
 14 Millenium: Зураг төсөл боловсруулахад сонгодог зориулалттай, гадна өнгө үзэмж ер бусын байдал.

Хамрах хүрээ: орон сууц, хотхонуудын барилга, зочид буудал, олон нийтийн барилга.



АББ Барилгын холбооны систем

Барилгын холбооны систем

АББ Группын барилгын домофон болон ухаалаг орон сууц, албан тасалгааны бүтээгдхүүн нь өндөр зэрэглэлийн орон сууцны цогцолбор, орчин үеийн зочид буудлуудад тавигдах холбооны сүлжээ юм.

Үүнээс гадна, АББ нь тогтвортой үйл ажиллагаа, ажлын байрны эрүүл ахуйд анхаарлаа хандуулах, эдийн засгийн хөгжил, аюулгүй байдал, байгаль орчныг хамгаалах, менежментийн систем бий болгох зохистой (ISO14001, OHSAS18001) болон олон улсын гэрчилгээ, "Red Dot дизайн шагнал" болон бусад олон шагнал хүртсэн.

- Орон сууцны өрхүүд хоорондоо видео дуудлага хийх
- SMS алсын дохиолол
- SD карт болон хувийн файлыг хадгалах, ажиллуулах
- Цаг агаар, зар сурталчилгааг дэлгэц дээр харах
- Ухаалаг удирдлагатай
- Зочдын зураг авах, хадгалах
- Сүлжээг ухаалаг гар утас, планшетаар удирдах



АББ Барилгын ухаалаг систем

АББ i-bus барилгын ухаалаг удирдлагын систем

АББ i-bus барилгын ухаалаг удирдлагын систем нь ISO / IEC14543, China GB / T20965 стандартуудыг хангасан эрчим хүчний хэмнэлттэй, байгаль орчинд хор нөлөөгүй, ухаалаг, орчин үеийн барилгын шийдэл юм.

i-bus® систем нь барилга, орон сууцны зохион байгуулалт, гэрлийн удирдлага, тасалгааны температур, агааржуулалтын системийн зохистой хэм, хэмжээг удирдах, өрөө тасалгааны дотоод загвар хийцд тохирсон уян хатан, найдвартай, удаан эдэлгээтэй цогц систем юм.

Хамгийн сүүлийн үеийн АББ i-bus систем нь урьдчилантохируулсан програмын дагуу тасалгааны гэрэлтүүлэг, температур зэрэг олон үйлдэлийг хананд суугдсан тоноглолуудаар дамжуулан удирдана.

Дэлхий дахинд олон улсын онгоцны буудлууд, үндэсний хэмжээний цэнгэлдэх хүрээлэнгүүд, их сургуулиуд, худалдааны төвүүд, өндөр зэрэглэлийн орон сууцны хорооллуудад i-bus® системийг өргөнөөр ашиглаж байна.



АББ i - home - ухаалаг утасгүй автоматжуулалтын систем

Одоогийн суурилагдсан байгаа ханын залгуур, унтраалгыг АББ i-home бүтээгдэхүүнээр сольсноор таны орон сууц ухаалаг автоматжуулалтын цогц системтэй болох боломжтой.



Шинээр цахилгааны утас татах шаардлагагүй

Суурилуулах, өргөтгөхөд хялбар

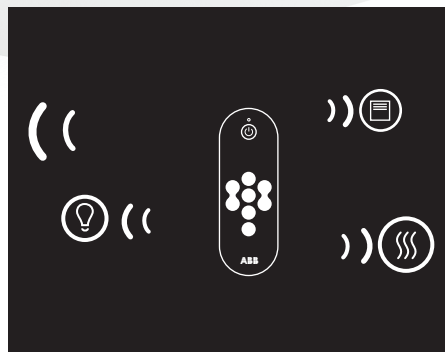
Одоо байгаа ханын залгуур болон унтраалгаа шууд сольсоноор нэмэлт цахилгааны утас татах шаардлагагүйгээр суурилуулах, өргөтгөх бүрэн боломжтой.

Бүгдийг нэг удирдлаганд багтаасан

Таны урьдчилан програмчилсан хуваарийн дагуу таныг гэртээ байх болон байхгүйгээс үл хамааран автоматжуулалт хийгдэнэ. Гэрийн автоматжуулалтаа ухаалаг гар утаснаасаа удирдах бүрэн боломжтой.

Гэр ахуйн цахилгаан төхөөрөмжийн ухаалаг удирдлага

Гэр ахуйн цахилгаан төхөөрөмжийн ухаалаг удирдлагаар гэрийн халаалт, агааржуулалт, зурагт болон аливаа хэт улаан туяаны удирдлагатай тоног төхөөрөмжийг удирдана.



Хэрхэн хүүхдийг хамгаалах вэ?

АББ i-home гэрийн ухаалаг автоматжуулалтын систем бөгөөд хүүхдийн аюулгүй байдлыг хангах, хамгаалах систем юм. Хүүхдийг цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалж удирдлагаараа рзеткаар нь тоггүй болгон удирдах боломжтой.



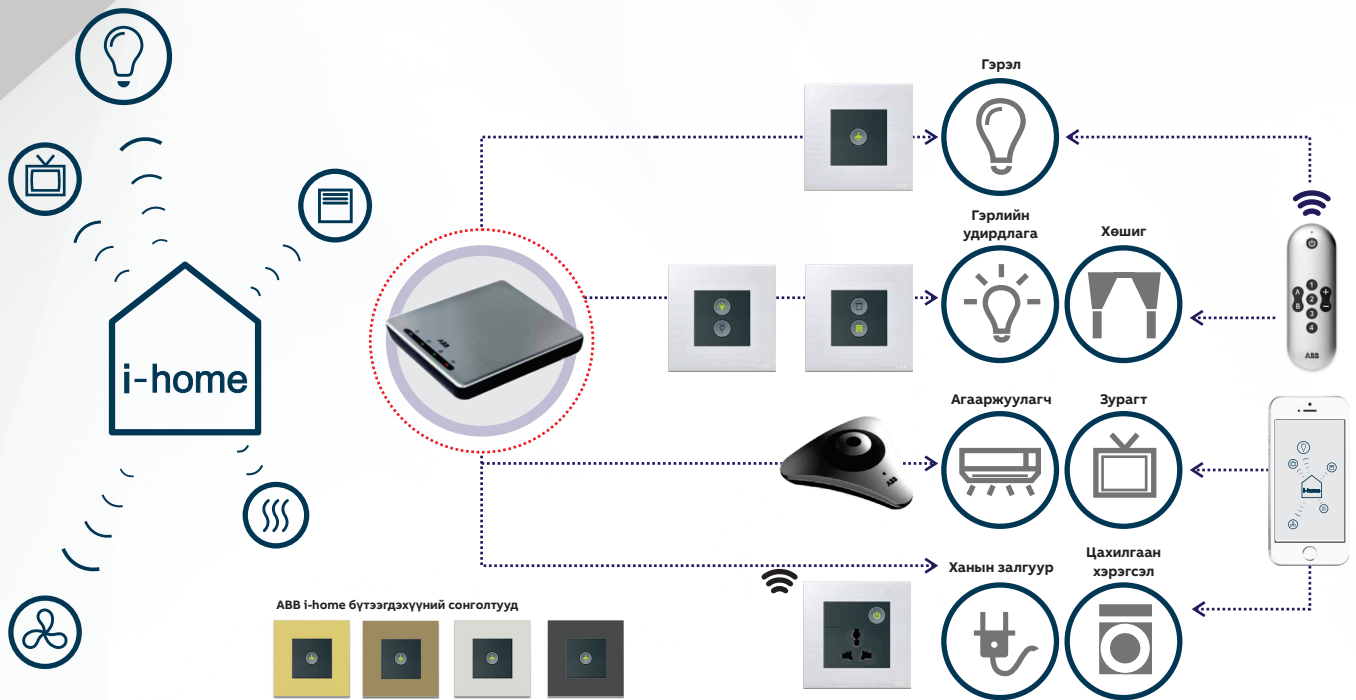
Гадагш гарахдаа гэрийнхээ олон унтраалга, залгууруудыг унтраах таныг залхаадаг уу?

АББ i-home ухаалаг удирдлагаар эсвэл гар утаснаасаа нэг л товчлуураар гэрийн бүх цахилгаан хэрэгслүүдийг унтраах боломжтой. Жишээ нь: гэрэл, зурагт, хөшиг зэрэг цахилгаан хэрэгслүүдийг унтрааж чадна.



Та гаднаас ядарч гэртээ ирэнгүүтээ шууд тухтай сууя гэж боддог уу?

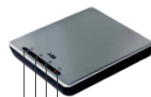
Гэртээ харих замдаа урдчилан гар утаснаасаа гэрийн цахилгаан халаагууруудыг (халаалт болон агааржуулалт) удирдан асааж болно.



Одоогийн суурилагдсан байгаа ханын залгуур, унтраалгыг АBB i-home бүтээгдэхүүнээр сольсноор таны орон сууц ухаалаг автоматжуулалтын цогц системтэй болох боломжтой.

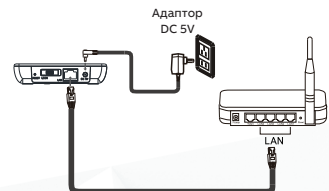
Ухаалаг хөрвүүлэгчийг холбох, суурилуулах

Ухаалаг хөрвүүлэгч нь системийн гол хэсэг юм. Гэрийн интернэт рүүгерт холбон ашиглах боломжтой.



Ухаалаг хөрвүүлэгч

1. Тэжээлийн индикатор гэрэл
2. Интернет сүлжээний индикатор гэрэл
3. Алсын удирдлагын унтраалгын индикатор гэрэл
4. Утасгүй удирдлагын сүлжээний индикатор гэрэл



Ухаалаг хөрвүүлэгчийг WiFi Router-т холбох схем



Цахилгаан хэрэгсэлээ бүрэн хяналтандаа авах боломж



Ухаалаг хөрвүүлэгч



Гэр азуйн цахилгаан төхөөрөмжийн ухаалаг удирдлага



Алсын удирдлага



1 даралттай ухаалаг унтраалга



2 даралттай ухаалаг унтраалга



Гэрэл удирдлагатай ухаалаг унтраалга



Хөшигний ухаалаг унтраалга



Ханын залгуур

Хуваарилах самбар

АББ-гийн хүчний самбарууд нь хэмжээ хийц, загвар, материал, хэрэглэгчийн хэрэгцээ шаардлагаас хамааран төрөл бүрийн салбарт ашиглагддаг.

- 01 Хүчний болон удирдлагын самбар
- 02 ВСР серийн гэрлийн самбар
- 03 АСМ, АСР серийн гэрлийн самбар

Хүчний болон удирдлагын самбар (MNS-E) Гурван туйлт хүчний самбар (SDB) Хуваарилах самбар (LSB / FSB)

Хэрэглэх хүрээ:

Мотор, сэнс болон насосны удирдлагын самбар, хуваарилах болон сэлгэн залгах зэрэгт бүх төрлийн салбарт өргөн ашигладаг.

ВСР серийн гэрлийн самбар

Шинэ загварын гэрлийн самбарууд нь удаан эдэлгээтэй, бат бөх материалаар хийгдсэн төдийгүй орон сууцны дотор засалтай уялдуулан өөрөө өөрчлөх боломжтой болгожээ.

- Хэрэглэгч өөрөө зурагаа солих боломжтой
- Хананд суух хайрцаг нь зэвэрдэггүй металиар хийгдсэн
- Галд тэсвэртэй (grade V-0 level)

Хэрэглэх хүрээ:

Барилга, орон сууцны гэрлийн самбарт ашиглана.

АСМ, АСР серийн гэрлийн самбар

АСМ, АСР серийн гэрлийн самбар нь бат бөх материалаар хийгдсэн бөгөөд үзэмжтэй харагддаг.

- Галд тэсвэртэй (grade V-0 level)
- DIN-рейк хөндлөн болон босоо байрлах боломжтой

Хэрэглэх хүрээ:

Барилга, орон сууцны гэрлийн самбарт ашиглана.



Эрчим хүчний чанарын бүтээгдэхүүн

—
01 Чадлын коэффициентийн контроллер (RVC, RVT)

—
02 Идэвхтэй шүүлтүүр (PQF)

—
03 Бодит хугацаанд динамик хуурмаг чадлыг компенслагч (DynaComp)

Чадлын коэффициентийн контроллер (RVC, RVT)

АББ чадлын коэффициентийн контроллер нь хэрэглэхэд хялбар, хэмжилтийн алдаа багатай. Өсөн нэмэгдэж буй цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг засгийн газраас цахилгаан хангамжийн зах зээлийн чанарт илүү анхаарч байна.

- Сэлгэн залгалт хийхэд мэдрэг бус
- Хүчдэлтэй үед /Гармоник хүчдлийн утга дэлгэцэн дээр гарна. RVT – хэмжих хүчдэл/
- Хэт өндөр ба нам хүчдлийн хамгаалалттай.

Хэрэглэх хүрээ:

Иргэний ба үйлдвэрийн барилга, уул уурхай болон автомат хяналтын систем, хүчдэлийн бууралтад автоматаар хонох.

Идэвхтэй шүүлтүүр (PQF)

PQF идэвхтэй шүүлтүүр 65/4 ба IEEEE519, бусад нь олон улсын стандартын дагуу цахилгаан хангамжийн системийн гадагшаа гарах динамик гармоникийг шүүх зорилготой.

- 2 – оос 50 хүртэлх гармоникийн зайнд PQFM/ гармоникийг шүүж байх явцад 20 төрлийн гармоник бие даан сонгож чаддаг. (PQFS нь 15 төрлийн гармоник сонгож чаддаг)/

- Эргэх холбоотой автомат удирдлагатай хариу гүйдлийг хянадаг. Шүүх чадвар нь 97% хүртэл байдаг.
- Гармоник гүйдлийн шүүлтүүр нь динамик удирдлагатай (энэ нь хэт ачаалагдаагүй үед)
- Автоматаар сүлжээний эсэргүүцлийг өөрчлөх боломжтой

Хэрэглэх хүрээ:

Худалдааны барилга, харилцаа холбоо, газрын тос, метро, ган, автомашин, цаас, цемент, ус цэвэршүүлэх, үйл явцын хяналт зэрэгт хэрэглэнэ.

Бодит хугацаанд динамик хуурмаг чадлыг компенслагч (DynaComp)

DynaComp цахилгаан тоног төхөөрөмжийн контакторын оронд тоног төхөөрөмжийг хурдан залгаж салгах реактив чадлыг компенсалах боломж олгодог.

- Маш богино хугацаа, 20 миль секундээс бага
- Удирдлагын хэд хэдэн загвар байдаг. Түүнд open-loop, closed-loop, external trigger гэх мэт
- Хүчдэлийн уналт, хүчдэлийн хэлбэлзэл хянах
- Ашиглалтын хугацаа 15 жил

Хэрэглэх хүрээ:

Боомтын кран болон гагнуурын ачааллыг өөрчлөхөд хэрэглэнэ.



01



02



03

Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж

АББ Группын нам хүчдэлийн систем нь дэлхийд салбартаа тэргүүлэх байр суурь эзэлдэг бөгөөд ухаалаг болон шинэлэг нам хүчдэлийн систем нь бага энерги, бага чадал хэрэглэн үйлдвэрийн процесс болон барилгын шилдэг шийдэл болдог.

—
01 Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж MNS3.0®

Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж (MNS3.0®)

MNS® гэдэг нь АББ Группын модуль нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж. 2006 онд АББ Групп нь шинэ загварын MNS iS ухаалаг нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламжыг дэлхий танилцуулжээ. Програмыг өөрчлөх, туслах болон нөөц хэсгийг хялбараар хуваарилаж хэрэглэгчдэд хэрэглэхэд маш хялбар шийдэлтэй, стандарчлалын өндөр зэрэгтэй. Хуучны гүйдэл болон хүчдэлийн хэмжих аргыг өвөрмөц мэдрэгчээр сольж температур хянах дэлгэцтэй болгожээ.

- Нумын хамгаалалттай загвар нь тоног төхөөрөмж нь найдвартай удаан хугацааны ажиллагаатай
- Чичрэгээ болон доргионы эсрэг кабинетийн шаардлагын дагуу газардуулгын эсэргүүцэлтэй холбогдсон байдаг
- Авсаархан эдийн засгийн үр ашигтай хуваарилах байгууламжийн хайрцгийн хэмжээг багасгаж өгдөг
- Их бие, камерийн засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар

Хэрэглэх хүрээ:

Цахилгаан станц, үйлдвэрийн газрууд, аж үйлдвэрийн парк, нисэх онгоцны буудал, орон сууцны барилга, худалдааны төвүүдэд хэрэглэдэг.



01

Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж (NeoGear™)

АББ Группын 2020 онд танилцуулсан NeoGear™ хуваарилах байгууламж бол ирээдүйд үйлдвэрлэлийн бүтээмж, үр ашгийг авчрах ирээдүйд суурилсан дижитал шийдэл юм. NeoGear™ нь уламжлалт хэвтээ ба босоо шинийн системийг орлох, өнөөг хүртэл зөвхөн нисэх онгоц, автомашин, сансрын станцуудад хэрэглэж ирсэн хавтсан шинийн технологийг (laminated bus plate technology) хуваарилах байгууламжид ашиглаж эхэллээ.

Хуваарилах байгууламжийн эзлэх хэмжээг 25 хүртэл хувиар бууруулж, хөргөлтийн үр ашгийг 20 хүртэл хувиар дээшлүүлж, ашиглалтын зардлыг 30 хувь хүртэл бууруулна. Дижитал чадавхи нь бодит цагийн хяналт, засвар үйлчилгээг урьдчилан таамаглах, алсын зайнаас удирдах, тусламж, алдаа, шийдлийн оношлогоо, мэдээллийн анализ, үйл ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлэх, уян хатан байдлыг бий болгодог.



02

Үл тасалдах цахилгаан тэжээл - UPS

Мэдээллийн технологийн бүхий л төрлийн хэрэглээнд тохирсон хэрвэл чадвар сайтай Үл тасалдах цахилгаан тэжээл буюу тог баригч – UPS

Өргөтгөх бүрэн боломж

6 эсвэл 10 кВА чадалтай хоёр ширхэг UPS-ийг зэрэгцээ ажиллуулснаар системийн нийт хүчин чадлыг 20 кВА хүртэл нэмэгдүүлэх боломжтой. Мөн UPS тус бүрт дөрөв хүртэл батерейний модулиудыг нэмж суурилуулснаар ажиллах хугацаа буюу хүчин чадлыг ихэсгэх боломжтой.

Уян хатан дизайн

Уян хатан байдлын цогц шийдэл, PowerValue UPS-ийг босоо эсвэл хэвтээ хэлбэрээр ашиглах боломжтой. Дэлгэцийн эргүүлэх боломжтой тул тохиргоо хийхэд хялбар болно.

Үйлчилгээ хийхэд хялбар

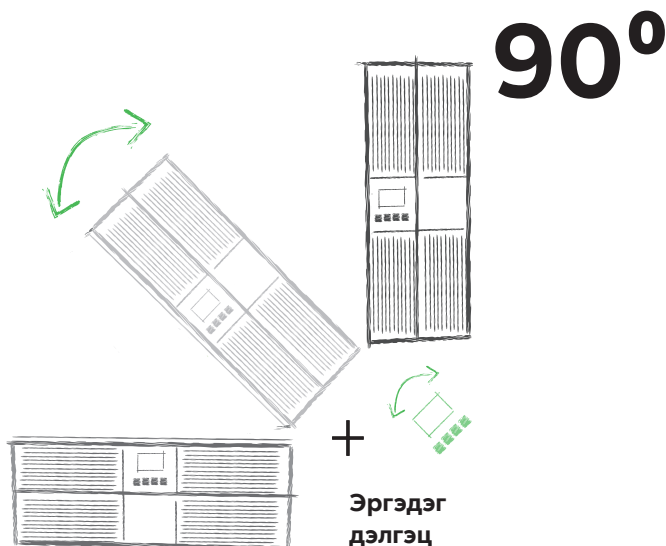
Суурилуулахад бэлэн, тохиргоо хийхэд амар байдал нь UPS-ийн угсралтын зардлыг бага байлгах боломжтой. Батерейг хялбар солих байдлаар хийгдсэн нь үйлчилгээ хийхэд амар болно. Хяналт-удирдлагын шийдэл нь алсаас алдааг шинжлэх болон хурдан шуурхай сэлбэгийг солих боломжийг олгодог.

Компакт хэмжээ

Байгууллагад зай талбай хэмнэх их чухал байдаг бол PowerValue загварын UPS авсаархан, маш жижиг байхаар зохион бүтээгдсэн байна.

Онцлог шинж

- Онлайн давхар хувиргадаг
- Ашигт ажиллагаа 95% хүртэл онлайн горимд
- Ашигт ажиллагаа 97% хүртэл эко горимд
- Босоо эсвэл хэвтээ байрлах боломжтой
- Хүйтэнд асаалт хийх боломжтой
- Угсарч суурилуулах зардал бага
- Засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар
- Давтамжийг хувиргах боломж (50 эсвэл 60Гц)
- Интерфэйсүүдийн бүрэн боломжууд:
 - SNMP
 - боломжит холболтын талбарууд
 - RS-232
 - USB



UPS
1 - 3 кВА



UPS
6 кВА



UPS
10 кВА



АББ Группын UPS үйлдвэрлэх зарчим

АББ-ийн хувьд чанар нь бидний бизнесийн ёс зүйн салшгүй хэсэг юм. Чанар нь үйлчлүүлэгчид, ажилчид, түншүүд, ханган нийлүүлэгчид болон хувьцаа эзэмшигчдийнхээ өмнө хүлээсэн үүрэг, хариуцлагаа биелүүлэхэд бидний үйл ажиллагааг чиглүүлдэг.

АББ нь өндөр чанартай бүтээгдэхүүн гаргах үүрэг хүлээдэг.

- Үйлчлүүлэгчдийнхээ хүлээлтэд нийцсэн, чанартай бүтээгдэхүүн, систем, үйлчилгээг цаг тухайд нь хүргэх.
- Үйлчлүүлэгчдийнхээ хүлээлтийг тодорхойлж, ойлгох, хэрэглэгчийн сэтгэлгээг нэмэгдүүлэх, сайжруулалтыг хэрэгжүүлэх.
- Үйлчлүүлэгчдийг ханган нийлүүлэгчээс хэрэглэгчдэд хүргэхийн тулд үйл ажиллагааны гүйцэтгэлийг сайжруулахын тулд тасралтгүй удирдлагад ажилладаг бүх түвшний ажилчдыг идэвхжүүлэх.
- Тасралтгүй сургалт, хөгжлийн замаар үйлчлүүлэгчид болон бизнесийн байгууллагуудад үнэ цэнэ нэмэх ажилчдынхаа хүсэл эрмэлзэл, ур чадварыг нэмэгдүүлэх.
- Бүтээгдэхүүн дизайнаас үйлдвэрлэл, суурилуулалт, үйл ажиллагаагаа сайжруулахын тулд бүтээгдэхүүн, бизнесээ сайжруулахад түншүүд болон ханган нийлүүлэгчдийн давуу талыг ашигла.
- Нийгмийн хариуцлага ба компанийн ёс зүйн бодлогыг манай бизнесийн практикт оруулах.

- Бүх бүтээгдэхүүн, үйл ажиллагаа, систем, үйлчилгээгээр дамжуулан байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын гүйцэтгэлийг тогтмол сайжруулах.

Үйлдвэрлэл дэх үйлдвэрлэлийн чанар нь захиалагчийн хүсэлтээр эхэлдэг.

Бид захиалга хийхдээ үйлдвэрлэлийн туршилт хийдэг. Энэ нь зөвхөн цаг үеэ олсон хангамжийг ашигладаг, худалдан авагч бүрийн захиалгыг цорын ганц, үнэ цэнэтэй зүйл гэж үздэг. Үйлдвэрээс гарахаасаа өмнө бүтээгдэхүүн бүрийг дангаар нь 100 хувь урьдчилсан байдлаар, модуль болон дангаар UPS дээр 100 хувийн эцсийн тест хийдэг.

Чанарыг хэмжих үед л чанартай болдог тул энэ хугацаанд бид ажлын гүйцэтгэлийн гол үзүүлэлтүүдийг (KPI) ашигладаг.

- Аюулгүй байдал
- Нийлүүлэгч компаниудын чанар дутагдлын хувь хэмжээ, цаг хугацаанд нь хүргэх)
- Шинээр бизнес эрхлэх, үйлчилгээний хэлтэст үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн / бараа бүтээгдэхүүний тоо (борлуулалтын дараа)
- Дотоод анхны гарц
- Бэлэн бүтээгдэхүүнийг цаг тухайд нь хүргэх



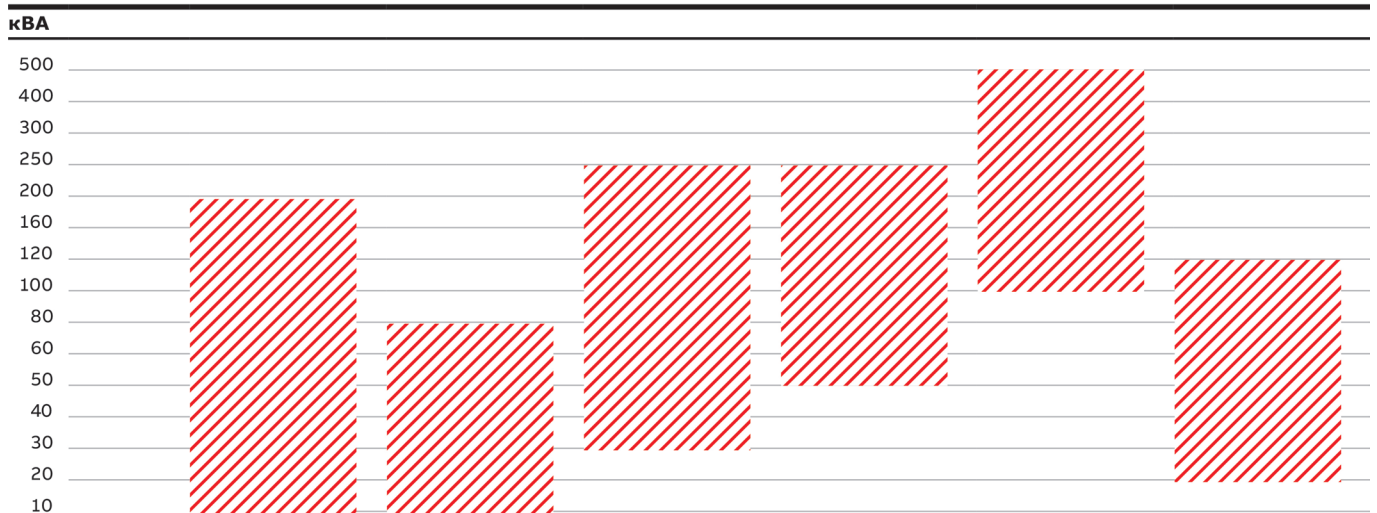
Эрчим хүчийг хамгаалах зөв шийдлийг сонгоно уу

Өндөр чанартай, найдвартай гурван фазын ба нэг фазын трансформаторгүй тасралтгүй тэжээлийн хангамжийн техникийн дэвшилтэт бүтээгдэхүүний багц нь манай бизнесийн гол цөм юм. Манай бүх UPS-ууд нь онлайн хөрвөлтийн топологийг онлайнаар хангадаг бөгөөд цахилгаан эрчим хүчний дутагдал,

цахилгаан гүйдэл, хүчдэлийн хэт давтамж, шилжих шилжилт, шугамын дуу чимээ, давтамжийн хэлбэлзэл, гармоник гажуудал зэргээс бусад бүх чухал асуудлуудаас цахилгаан эрчим хүчийг тасралтгүй хамгаалах зориулалттай.

ABB модульчлагдсан UPS

UPS кабинетийн нэрлэсэн чадал



Бүтээгдэхүүн	DPA UPScale ST	DPA UPScale RI	Conceptpower DPA	DPA 250 S4	Conceptpower DPA 500	PowerLine DPA

Зэрэгцээ	Up to 20 modules	–	Up to 30 modules	Up to 6 units	Up to 30 modules	Up to 30 modules
Системийн чадал	400 kW	80 kW	1500 kVA	3000 kW	3000 kW	120 kVA
Хэрэглээ	Network, server and storage	Network, server and storage	Data center and facility	Data center and facility	Data center and facility	Industrial applications
UPS сонголт	Three-phase modular UPS	Three-phase modular UPS (rack-independent)	Three-phase modular UPS	Three-phase modular UPS	Three-phase modular UPS	Three-phase and single-phase modular UPS

Кабелийн дагалдах хэрэгсэл

2012 онд АББ Групп Хойд Америкийн кабелийн дагалдах хэрэгсэлийн үйлдвэрлэлээрээ дэлхийд тэргүүлэгч Thomas&Betts компанийг эгнээндээ нэгтгэсэн юм. Цахилгаан эрчим хүчийг бидний хэрэгцээнд ойртуулж авчирдаг нь унтраалга, залгуураас гадна кабелийн холбогч, багцлагч, уян болон металл хоолой, тавиур болон тулгуур, газардуулга, тусгаарлагч, кабель болон кабелийн цэгцлэгч бүтээгдэхүүнүүд, кабелийн хамгаалалтын систем, хяналтын бүтээгдэхүүнүүд, аюулгүй ажиллагаа хангасан технологи, инженерчлэгдсэн эрчим хүчний түгээх сүлжээ болон өндөр хүчдэлийн зарим тусгаарлагч бүтээгдэхүүнүүд юм.



T&B

T&B ажиллах нөхцлийг сайжруулах гар хэрэгслүүд үйлдвэрлэдэг бөгөөд ажилтанд ядаргаа үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх, ажлын бүтээмжийг нэмэгдүүлэх зорилготой багажнууд юм. Энэ төрлийн багаж нь 75%иар ажиллах хурдыг нэмэгдүүлдэг, ижил төстэй багажнуудтай харьцуулахад ашиглахад илүү тааламжтай.

T&B

T&B өндөр чанартай гар багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэдэг. кабелийн холбогч, аж үйлдвэрийн тослох материал болон бусад үндсэн хангамж нь төрөл бүрийн Цахилгааны барилга байгууламж, угсралт, засвар үйлчилгээнд ашиглахад нэн тохиромжтой.

Shrink-Kon®

Аж үйлдвэрийн хэрэгцээнд халуунд тэсвэртэй хоолойгоор хангана.

Shrink-Kon®

Sta-Kon бүтээгдэхүүн зэврэлтэнд тэсвэртэй, хамгаалах хэсэг нь илүү бат бөх найдвартай бөгөөд бусад ижил төстэй загваруудаас илүү уян болож чадсан.

Shield-Kon®

Shield-Kon шинэ терминал кабел болон тэдгээрийн дагалдах хэрэгсэлийг үйлдвэрлэдэг. Ялангуяа сансрын болон электроникийн үйлдвэрлэлд ашигладаг.

Thomas&Betts
A Member of the ABB Group

Ty-Rap

DAPA

JOSLYN

EMERGI-LITE

E-Klips

Ty-Met™

Adaptaflex

elastimold

CYBEREX

Harnessflex

T&B Cable Tray

KOPEX-ES

Sta-Kon

BTS

furse®



Blackburn®

Blackburn брэнд нь 1932 онд байгуулагдсан шинэлэг холбогч бүтээгдэхүүний брэнд юм. Blackburn өндөр чанартай, механик болон уян нуман холбогч үйлдвэрлэдэг бөгөөд гэр ахуйн болон эрчим хүчний салбарт тэргүүлэх брэнд юм. Дамжуулах, түгээх, агаарын шугам, төмөр замын салбарт зориулагдсан бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэдэг.



Color-Keyed®

Кабелийн төгсгөвчийг олон төрийн хийцтэй үйлдвэрлэх бөгөөд кабелийн холбогчийн үүрэг гүйцэтгэнэ. Холбогчийг хэрэглэснээр угсралтын болон засвар үйлчилгээ хийхэд хурдан найдвартай.



elastimold

Elastimold холбогч нь дэлхийд салбартаа тэргүүлэгч үйлдвэрлэгч. Кабель болон тэдгээрийн туслах хэрэгслүүдийг үйлдвэрлэдэг. Газар доорх цахилгаан системийн шугаманд ашиглах зориулалттай 200 AMP болон 5KV-аас 35 кВт-ын 600 AMP хүртэл ашиглагдана. Үүнээс гадна, дунд далд, холбогч зорилгоор, бүх шаардлагууд 600V трансформаторын зэрэгцээ холбогч, хамгаалах залгах холбогч, гүний холболт, холбох хэрэгсэл, багаж хэрэгсэл, иж бүрдэл болон туслах хэрэгслүүд багтана.



furse

Газардуулгын ба аянгын хамгаалалт

Furse аянга хамгаалагч, газардуулгын чиглэлээр дэлхийд тэргүүлэгч бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгч. Хүчдэл өсөлт болон гэнэтийн гадны нөлөөллөөс хамгаалах болон аянгын хамгаалалт зэргийг үйлдвэрлэдэг.



Дулааны гагнуур

Furseweld халуун гагнуурын тогтолцоог илүү найдвартай, хурдан, хялбар болгож өгснөөр зөөвөрлөн хэрэглэж болно. Зэс утсыг хооронд нь холбох гагнуурын систем нь газардуулгад суулгаж ашиглаж холбоно.



Russellstoll®

Барилга угсралт, хүнсний үйлдвэрлэл, химийн бодис, усан онгоц гэх мэт олон салбарт ашиглаж байна. Ус нэвтэрдэггүй угсархад хурдан хүний үйл ажилгааг хөнгөвчилсөн галд болон гадны нөлөөн тэсвэртэй бүтээгдхүүнийг үйлдвэрлэдэг.



elastimold

Elastimold тэргүүлэх үйлдвэрлэгчийг дэлхий даяар хүлээн зөвшөөрч байна. Угсармал кабель, кабель, салбарлах хайрцаг, кабель муфт, агаарын шугамын дүрвэгч болон бусад тоног төхөөрөмжийг үйлдвэрлэдэг. Хот суурин газрын газар доорх цахилгаан шугам сүлжээ тэдгээрийн сэлбэг бараа материал зэргийг ханган нийлүүлдэг.



НОМАС

Холбогч технологийн салбарын тэргүүлэгч. Шулуун шугам, газар доорх кабель сүлжээний хуваарилалт болон нийтийн байгууламж, түгээх, дэд станц, барилга, агаарын утсан холбогч нь янз бүрийн салбарт өргөнөөр ашиглаж байна.

BOREAL

Нам хүчдэлийн дамжуулагч болгон хэрэглэж байгаа бөгөөд хуваарилах, салхины эрчим хүчний тоног төхөөрөмжинд түлхүү хэрэглэдэг.



Ty-Rap®

T&B 50 жилийн өмнө өндөр үзүүлэлттэй кабелийг татах болон бэхлэх зорилгоор анхлан хэрэглэж эхэлсэн. Хэт ягаан туяаны өндөр бат бөх материал ашиглаж хийдэг. Системийн төхөөрөмжүүдийн түгжихэд энгийн бөгөөд хурдан байдаг. Хэмжээ нь янз бүр бөгөөд сонголт ихтэй.



Catamount бүтээгдэхүүний ерөнхий зориулалт нь кабелийг илүү тохиромжтой бөгөөд хөдөлгөөнгүй болгох эмх цэгцтэй багцлах зэрэгт хэрэглэнэ. Бүтээгдэхүүний арилжааны салбар болон орон сууцны хэрэглэгчдийн бүх төрлийн хэрэгцээнд тохирно. Төрөл бүрийн хэмжээ, өнгөний өргөн сонголттой.



Ty-Met™

Зэвэрдэггүй ган бэхэлгээ

Тy-Met зэвэрдэггүй ган бэхэлгээ нь эрс тэс нөхцөл, аюултай нөхцөлд бэхэлгээний хамгийн сайн сонголт юм. Жишээ нь: газрын тос, нефть химийн, хүнсний боловсруулах, цахилгаан станц, офшор уул уурхай, усан онгоц үйлдвэрлэл, тавцан болон бусад хатуу ширүүн цаг агаартай орчинд ашиглахад нэн тохиромжтой.

Зэврэлтээс хамгаалагдсан пластик 2 давхар хамгаалалттай.



Ty-Duct™

Утас далдалж хамгаалахад зориулагдсан.



Deltec™

Бүх төрлийн цахилгаан хэрэгсэл болон зэс утас, коаксиаль кабель, шилэн кабель зэрэгт цаг агаарын ямарч нөхцөлд ашиглахад тохиромжтой.



Adaptaflex

1972 онд байгуулагдсан бөгөөд Adaptaflex системийн шийдэл ямарч хүйтэн халуун нь байгалийн хатуу ширүүн нөхцөлд бүрэн тасралтгүй ажилгааг хангаж чадах хийцтэй. Adaptaflex бүтээгдэхүүн нь тусгайлан боловсруулсан, тасралтгүй чичиргээг эсэргүүцэх чадвартай, immersion-галогенд тэсвэртэй, зэврэлтэнд тэсвэртэй, чанартай материалиар хийгдсэн, бусад загваруудаасаа илүү. Инженер бидний өргөн шийдлийг тусган техникийн шаардлагыг хангасан зах зээлийн хамгийн их эрэлттэй бүтээгдхүүн юм.



T&B

T&B нь ус чийгний хамгаалалттай холбогчуудыг санал болгодог.