
АББ Группын цахилгаан эрчим хүч, автоматжуулалтын бүтээгдэхүүн



АББ Групп: Дэлхийд тэргүүлэгч



Цахилгаанжуулалтын хэлтэс (220В-35кВ)

- Нам болон Дунд хүчдэлийн бүтээгдэхүүнээр тэргүүлэгч
- Өдөрт 1 сая бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг
- 1917 онд хамгийн анхны контакторыг зохион бүтээв



Роботикс, цахилгаан хөдөлгүүр, удирдлагын хэлтэс

- Үйлдвэрийн автоматжуулалтаар тэргүүлэгч
- Роботиксийн технологиор тэргүүлэгч
- Үйлдвэрийн цахилгаан хөдөлгүүр болон давтамж хувиргагч нийлүүлтээр дэлхийд тэргүүлэгч



Үйлдвэрийн автоматжуулалтын хэлтэс

- DCS системээр тэргүүлэгч
- Усан болон үйлдвэрийн процессийн автоматжуулалтаар тэргүүлэгч



Эрчим хүчний системийн хэлтэс (110кВ~+1100кВ)

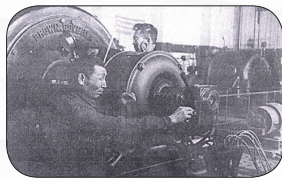
- Дамжуулах болон Түгээх сүлжээний шийдлээр дэлхийд тэргүүлэгч
- Дамжуулах болон Түгээх сүлжээний зах зээлд технологи болон суурилагдсан чадлаар тэргүүлэгч
- HVDC технологийг 60 жилийн өмнө нэвтрүүлсэн анхдагч



АББ Групп Монголд 86 жил

1932

АББ Групп нь Дулааны Цахилгаан Станц #1-д анхны уурын турбин нийлүүлэв.



1994-
2012

ДЦС #3-ийн өндөр даралтын зуухны шинэчлэлт, турбин генераторын шинэчлэлт, болон ДЦС #4-ийн өдөөлтийн системийн шинэчлэлт.



1998

АББ Групп нь Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ ХК-д цахилгаан хөдөлгүүр, давтамж хувиргагч болон СКАДА шийдлүүдийг нийлүүлэв.



2003-
2010

Шведын Олон Улсын Хөгжлийн агентлагийн буцалтгүй тусламж, хүүгүй зээлээр Цахилгаан Дамжуулах Үндэсний Сүлжээ ТӨХК-ийн 220/110 кВ-ийн 15 дэд станцад АББ Группын тоног төхөөрөмжүүд нийлүүлэгдсэн бөгөөд дамжуулах сүлжээний 220кВ-ийн бүх таслуур, 110кВ-ийн таслуурын 40% нь шинэчлэгдсэнээс гадна Улаанбаатар дэд станцын 220кВ-ын Ил хуваарилах байгууламжийг бүрэн шинэчлэв.



2011

АББ Групп нь Ухаа Худаг цахилгаан станцын төсөлд ACS800 серийн давтамж хувиргагч шийдлүүдийг нийлүүлэв.



2010-
2013

АББ Групп нь Оюу Толгой төслийн үндсэн цахилгаан, эрчим хүчний төхөөрөмж, шийдлийн нийлүүлэгчээр ажиллав.



2013

АББ Групп нь Цагаан Суврага төсөлд 16 ширхэг eHouse шийдэл нийлүүлэв.

2013

АББ Групп албан ёсоор төлөөлөгчийн газар байгуулав.



2014

АББ Групп нь Залаатын 110/35/10 кВ-ийн дэд өртөөний ил хуваарилах байгууламж болон дунд хүчдэлийн шийдлүүдийг нийлүүлэв.



2015

АББ Групп нь Ачит Ихт ХХК-д анхны дунд хүчдэлийн ACS2000 серийн давтамж хувиргагч шийдлүүдийг нийлүүлж, суурилуулав.



2016

АББ Групп нь Улаанбаатар хотын шинэ олон улсын нисэх буудлын төсөлд нам болон дунд хүчдэлийн шийдлүүдийг нийлүүлэв.



2016

АББ Групп нь Дарханы 10МВт-н нарны цахилгаан станцын төсөлд дунд хүчдэлийн болон микроСКАДА, реле хамгаалалтын шийдлүүдийг нийлүүлэв.



2017

АББ Групп нь Цэций 50МВт-н салхин цахилгаан станцын төсөлд дунд болон өндөр хүчдэлийн, реле хамгаалалтын шийдлүүдийг нийлүүлэв.



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

- 06 Дэд өртөөний шийдэл
- 08 Хуваарилах байгууламжийн ячейкууд
- 10 Түгээх сүлжээний трансформатор
- 11 Кабелийн муфть
- 12 Цэнэг шавхагч
- 13 Реле хамгаалалт
- 14 Бусад бүтээгдэхүүнүүд
- 16 Өндөр хүчдэлийн бүтээгдэхүүн
- 19 Хүчний болон хүчдэлийн хосолсон ажиллагаатай трансформатор

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.



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.

Техникийн үзүүлэлт

Дэд өртөөний талбай:

Дэд өртөөний хүчин чадал:

Дэд өртөөний хүчдлийн түвшин:

Дунд хүчдлийн хорго:

Нам хүчдлийн гаргалга:

Трансформаторын төрөл:

Ухаалаг шийдэл:

Стандарт:

2400x5000-8000мм буюу 12-19м²

2x250-2500кВА

6-10/0.4кВ

RMU (630A) (вакуум таслууртай эсвэл ачаалал таслагч, гал хамгаалагчтай)

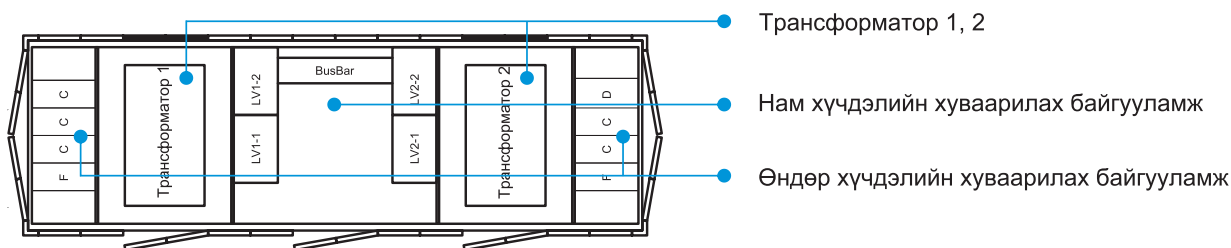
MNS2.0 төрлийн 2x4-12 гаргалга (160-3200A) (автомат эсвэл гал хамгаалагчтай салгуур)

Шингэнт, хуурай

RER603/RTU540/REC523/REC615

IEC 62271-202

Орчин үеийн дэвшилтэт дэд өртөө



Хуваарилах байгууламжтай трансформатор Pad Mount Transformer (PMT)

Хуваарилах байгууламжтай трансформатор нь хамгийн орчин үеийн технологи бүхий найдвартай, аюулгүй ажиллагаатай, овор хэмжээ бага байхаар зохион бүтээгдсэн техникийн дэвшилтэт шийдэл бөгөөд айл өрх, зуслан, орон сууцны хороолол, үйлдвэрийн газрууд, сэргээгдэх эрчим хүчинд өргөн ашиглаж байна.

Онцлог, давуу талууд

- Дэлхий нийтээр өргөн ашигладаг ба аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангасан.
- Тусгай хамгаалалт бүхий Т адаптер маягийн муфть хэрэглэдэг ба ачаалал таслагчийг тусгай зориулалтын штангаар зайнаас таслах залгах үйлдлийг гүйцэтгэдэг учраас хүчдэлд нэрвэгдэх эрсдлээс сэргийлдэг.
- Хамгаалалтын зэрэг өндөр (IP54). Орчны хүнд нөхцлүүдэд бүрэн нийцсэн.
- Найдвартай ажиллагаа өндөр. Бүх хамгаалах, хянах хэрэгслүүдээр бүрэн тоноглогдсон. Тосны түвшин, даралт температур хэмжих манометр, термометр хий гаргах аваарын клапан, богино залгаа болон хэт ачааллын цуваа хоёр гал хамгаалагчтай. Нам хүчдэл талдаа автоматаар тоноглогдсон. Өндөр нам талдаа кабелийн оруулгатай.
- Схемийн хувьд уян хатан. Нэг эсвэл хоёр талын оруулгатай буюу төгсгөлийн эсвэл дамжин өнгөрөх дэд станц байдлаар зохион бүтээгдсэн бөгөөд 2 эсвэл 4 байрлалтай ачаалал таслагчтай.
- Өндөр хүчин чадал. Трансформаторын хүчин чадал нь 3300кВА хүртэл ба хүчдэлийн түвшин нь 35/0.4кВ, 10/0.4кВ, 6/0.4кВ байхаас гадна 35/6кВ, 35/10кВ гэсэн өргөн сонголттой.
- 35/10кВ-ийн дэд станцын дэвшилтэт шийдэл. 35кВ-ийн ил хуваарилах байгууламж болон 10кВ-ийн хаалттай хуваарилах байгууламжийг тус хуваарилах байгууламжтай трансформатор дангаар орлож ажиллаж чадна. Гэхдээ 10кВ тал нь нэг гаргалгатай ба хэрэв олон гаргалга шаардлагатай тохиолдолд гадаа байрлуулдаг компакт хийн тусгаарлагатай ячейкийг ашиглана.
- Өнгө үзэмж сайтай, зай талбай бага эзэлдэг.



Өндөр	6,10,35кВ	Чадал (кВА)	Өргөн (мм)	Урт (мм)	Өндөр (мм)	Жин (кг)
Нам	0.4,0.69,6,10кВ	315	1460	1680	1750	2300
Чадал	100-3300кВА	400	1460	1680	1750	2500
Холболтын төрөл	Dyn11 Yyn1	500	1480	1680	1750	2800
Давтамж	50Hz-60Гц	630	1510	1680	1750	2900
Дуу чимээ	55дБ (А)	800	1530	1830	1900	3700
Хамгаалалтын төрөл	IP54	1000	1600	1830	1900	3900

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



UniGear ZS1



UniGear ZS1



UniGear ZS3.2

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.

Ашиглагдсан байдал

UniGear ZS1, ZS3.2:

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

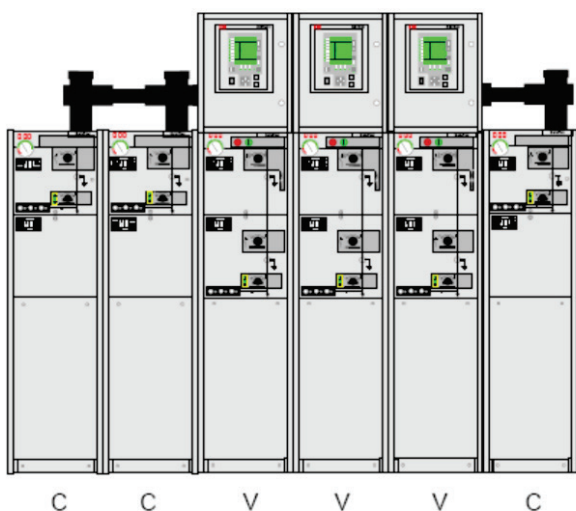
UniGear 550: Ухаа Худаг Цахилгаан Станц,

- 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
Хэдийн 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

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 муфть 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

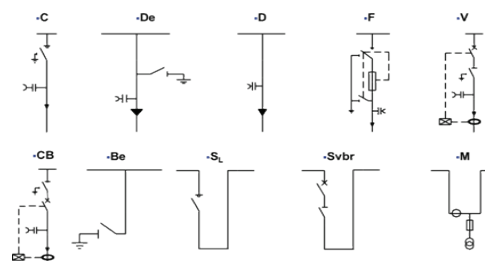
Техникийн үзүүлэлт	Нэгж	С Кабел салгуур	Гал хамгаалагчтай F	V Вакум таслуур	СВ Вакум таслуур
Хэвийн хүчдэл	кВ	12	12	12	12
Хэвийн гүйдэл	А	630	200 (125 / 63)	630	1250 ; 800
Гал хамгаалагчийн гүйдэл	кВ		Сонголттой		
Богино холбооны гүйдэл	кА		Гал хамгаалагчаар хязгаарлагдсан	20 / 16	25 / 25 ; 25 / 20
Богино 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, үрт 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	Вакуум таслуур	Газардуулгын хутга
Гал хамгаалагчтай ачаалал таслагч							
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, үрт 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



Түгээх сүлжээний трансформатор

Түгээх сүлжээний тосон трансформатор



Бага чадлын (SDT)	315кВА хүртэл
Дунд чадлын (MDT)	315 ~ 2500кВА
Өндөр чадлын (LMDT)	2500 ~ 12,500кВА
Хуваарилах байгууламжтай трансформатор	50 ~ 3300кВА

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.



“Stacked core” зүрхэвч “Wound core” зүрхэвч

Мөн тусгаарлагын шингэнд уламжлалт эрдэст тосноос гадна ургамлаас гарган авсан байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, галын аюулгүй, тусгаарлах чадвар өндөр BIO-TEMP®, FR3®, MIDELEn, Midel 7131, Силикон тос зэргийг ашигладаг. Трансформаторын их биеийг гагнах ажлыг АББ Группын 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 RESIBLOC

Хуурай трансформаторыг галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх үүднээс барилга, байгууламжийн дотор буюу зоорийн давхарт байрлуулан, цахилгаан хангамж, дэд өртөөнд ашигладаг.



Онцлог, давуу талууд

- Resibloc төрлийн хуурай трансформатор нь хамгийн орчин үеийн технологиор хийгдсэн бөгөөд vacuum cast төрлийн хуурай трансформаторын дараагийн дэвшилтэд шийдэл юм.
- Алдагдал болон дуу чимээ бага
- Найдвартай ажиллагаа өндөр Трансформаторын тусгаарлагыг 80% шилэн мяндас, 20% эпоксид резинээр хийдэг ба Сунгалтын хүч нь 700N/mm² буюу гантай ижил, Дулаан тэлэлтийн коэффициент нь 16.2106 буюу зэс ороомогтэй бараг ижил болгосон технологи нь тусгаарлагад хагарал цуурал үүсгэхгүй учраас найдвартай ажиллагаа, насжилтыг үлэмж нэмэгдүүлсэн.
- Оч үүсэх температур өндөр буюу 390°C бөгөөд vacuum cast төрлөөс 90°C өндөр

- Хэвийн чадал: 30 ~ 30000кВА
- Хэвийн хүчдэл: 38.5кВ хүртэл
- Тусгаарлагын ангилал: F
- Орчны температур: -40 ~ 60C
- Хийцийн стандарт: IEC 60076-11
- Төрөл: стандарт 3 фазын стандарт ба тусгай зориулалтын

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.

Давуу тал

- Онцлог, давуу талууд
- 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), (TPA42 хийн 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, CSTO загварын 10кВ төгсгөлийн муфть



CSE-B загварын 8.7/15(17.5)кВ төгсгөлийн муфть



CSJ загварын кабелийн дундын муфть



CsC 630 загварын 8.7/15(17.5)кВ төгсгөлийн муфть



CSTI ба CSTO загварын төгсгөлийн муфтны марк	Зориулалт	Хэмжээ (мм ²)	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 24630	Дотор / Гадна	35/50/70/95/120/150/185/240/300/400/500	630

Дунд хүчдэлийн металл оксид цэнэг шавхагч 6-35kV

АББ Групп нь IEC стандартын дагуу 6кВ, 10кВ, 35кВ, 110кВ, 220кВ-ийн хүчдлийн түвшинд тавигдах байрлал бүрт тохирсон үзүүлэлттэйгээр үйлдвэрлэдэг.

Цэнэг шавхагчийн тавигдах байрлал бүрт (трансформатор, кабель, шугам г.м.) тохирох үзүүлэлтийг сонгосноор шаардлагатай үед, найдвартай ажиллах боломжийг бүрдүүлнэ.



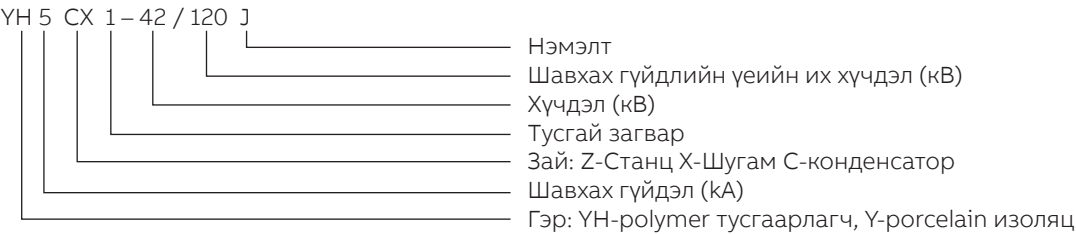
Давуу тал

- Ашиглалтын хугацаа урт
- Засвар үйлчилгээ шаардлагагүй
- Хамгаалах хүрээ өргөн
- Нэвчих гүйдэл бага

Ажиллах нөхцөл

- Температур: -40 - 40C
- Давтамж: 48 - 62 Hz
- Шуурга тэсвэрлэх : 35м/сек
- Мөсний зузаан: 20мм хүртэл

Төрлийн сонголт



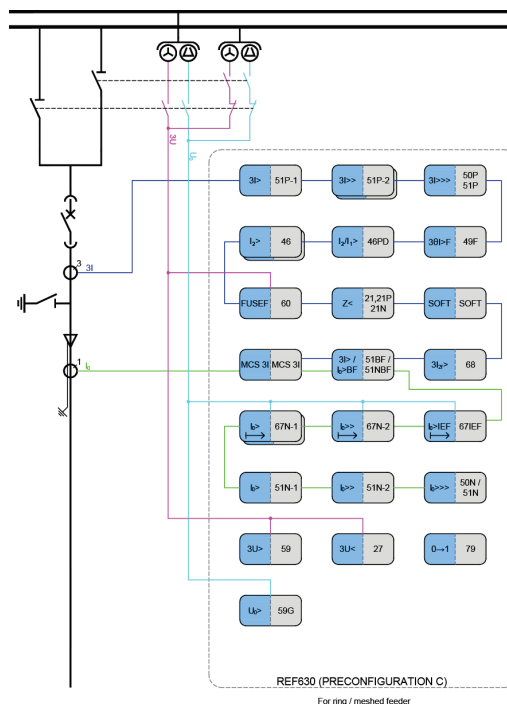
35 кВ Цэнэг шавхагчийн төрөл	Ашиглах төрөл	Хүчдэл Ur / kV	Ажиллах хүчдэл Uc / kV	Шавхах гүйдэл kA	Шавхах гүйдлийн үеийн их хүчдэл 8/20 μs 10. kA m / kV	Long duration Current impulse 2 ms / A	Reference voltage at D.C 1mA / kV	Leakage current at 75% D.C reference voltage / μA	Internal partial discharge PC	Нэвтрэх зай mm / kV	Өндөр mm	Жин kg	Суурилуулалт
YN5WT-42/120	Төмөр зам	42	34	5	120	600	65	≤ 50	≤ 10	37	671	15	Seat
YN5WX-54/142TLQ	Шугам	54	43.2	5	142	300	77	≤ 50	≤ 10	31	612	19	Suspension
YN5CX1-42/120J	Шугам	42	34	5	120	400	60	≤ 50	≤ 10	31	1072	17	Suspension
YN5WZ-51/134	Станц	51	40.8	5	134	400	73	≤ 50	≤ 10	31	598	13	Seat
Y5WZ-51/134	Станц	51	40.8	5	134	400	73	≤ 50	≤ 10	32	980	62	Seat

10кВ Цэнэг шавхагчийн төрөл	Ашиглах төрөл	Хүчдэл Ur / kV	Ажиллах хүчдэл Uc / kV	Шавхах гүйдэл kA	Шавхах гүйдлийн үеийн их хүчдэл 8/20 μs 10. kA m / kV	Long duration Current impulse 2 ms / A	Reference voltage at D.C 1mA / kV	Leakage current at 75% D.C reference voltage / μA	Internal partial discharge PC	Нэвтрэх зай mm / kV	Өндөр mm	Жин kg	Суурилуулалт
YN5WS-17/50	Дамжуулах Станц	17	13.6	5	50	300	25	≤ 50	≤ 10	34	254	1.3	Bracket
YN5WS-17/50TLQ	Дамжуулах Станц	17	13.6	5	50	150	25	≤ 50	≤ 10	33	358	1.1	Bracket
YN5WZ-17/45	Дэд Станц	17	13.6	5	45	300	24	≤ 50	≤ 10	34	254	1.3	Bracket
YN5WZ-17/45TLQ	Дэд Станц	17	13.6	5	45	150	24	≤ 50	≤ 10	33	358	1.1	Bracket
Y5WZ-17/45	Дэд станц	17	13.6	5	45	200	24	≤ 50	≤ 10	42	397	9.4	Bracket
Y5WZ-17/45FT	Дэд станц	17	13.6	5	45	200	24	≤ 50	≤ 10	42	397	9.8	Bracket
Y5WS-17/50	Дамжуулах Станц	17	13.6	5	50	200	25	≤ 50	≤ 10	42	397	9.6	Bracket
Y5WS-17/50FT	Дамжуулах Станц	17	13.6	5	50	200	25	≤ 50	≤ 10	42	397	10	Bracket

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, трансформатор, шугам, компенсаци 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

	REF615	REF620	REF630	RET615	RET620	RET630	REM615	REM620	REM630
Чиглэлгүй ихсэх гүйдлийн хамгаалалт (MT3 бага шатлал)	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Чиглэлгүй ихсэх гүйдлийн хамгаалалт (MT3 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 (MT3 Отсечка, бага шатлал)	2	2	2	1	1	1			
Чиглэлтэй ихсэх гүйдлийн хамгаалалт (MT3 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 (хэт нд р 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						

Жич: RET630 нь өндөр, нам талдаа шаттай

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 610 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 таслуур, удирдлагаар тасалдаг. Роговскийн гүйдлийн мэдрэгчийг ашигласнаар гүйдлийн трансформатороос хүчдэлийн утга буюу тэжээлээ авдаг учраас нэмэлт хүчдэлийн трансформаторын ячейк шаарддаггүй. 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 	АББ 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, хурдан хамгаалалт болдог.

Дунд хүчдэлийн дотор байрлах коммутацийн аппаратууд

VR төрлийн ачаалал таслагч
VR/NAL



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.

Дотор байрлах салгуур
OW/OWD/OJON



Богино залгааны гүйдлийг тэсвэрлэхээр зохион бүтээгдсэн ба хэвийн ачааллыг салгаж, залгахад хялбар, найдвартай салгуур юм. Бүх төрлийн орчин үеийн сүлжээнд өргөн ашиглаж байна.

Газардуулгын хутга
E/EK6



Тус газардуулгын хутгыг дангаар болон салгуур, ачаалал таслагчтай хамтад нь хэрэглэж болно. Стандарт хийц аваарийн үед ашиглах боломжтой ба компакт хийц нь ячейк болон бусад самбарын зай талбайг багасгадаг.

Дунд хүчдэлийн индикатор

VisiVolt™



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

Дунд хүчдэлийн гадаа байрлах тоноглолууд

Агаарын шугамын салгуурууд
DCD төрлийн нэг фазын салгуур



38кВ хүртэлх түгээх сүлжээнд ашиглагддаг штангаар үйлдэл хийдэг нэг фазын салгуур.

ITD маягийн нэг фазын таталтын
салгуур



15-38 кВ-ийн агаарын шугамын хос эсвэл хүчдэлгүй хэлхээг гараар залгаж салгахад ашиглагдана.

RBD нэг фазын bypass



Хэрэглэгчийн эрчим хүчийг таслахгүйгээр тоног төхөөрөмжид засвар үйлчилгээ хийх үүднээс реклоузер, хүчдэл тохируулагчийг салгах болон bypass хийхэд зориулсан салгуур

SID (15 –38 кВ, 600 эсвэл 900 А)
& LSID (15.5кВ–15/27 кВ, 600 А)



Дэд станцын гадаа байрлах таслуур

R-MAG® соронзон приводтой
dead tank төрлийн таслуур



Соронзон үйлчлэлтэй приводтой R-MAG төрлийн таслуур нь засвар үйлчилгээний интервалыг багасгаж, найдвартай аюулгүй ажиллагааг нэмэгдүүлсэн. Энэхүү таслуур нь 15-38 кВ, 200 кВ BIL, 40 кА үзүүлэлттэй.

OVB колонкон таслуур



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.

Агаарын шугамын гал хамгаалагчтай
салгуур, тусгаарлагч
AutoLink маягийн тусгаарлагч



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.

ICX, LBU-II, NCX, EU төрлүүд



Гал хамгаалагчтай салгуурыг агаарын шугамд хэт ачааллаас хамгаалахад ашиглахаас гадна засвар үйлчилгээний үед нүдэнд харагдахуйц тасралтыг хялбар, энгийнээр гүйцэтгэх боломжийг олгодог.

Реклоузер
GridShield®,
38 кВ хүртэл, 1200 А, 16 кА



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.

OVR реклоузер (нэг ба 3 фаз), 38 кВ
хүртэл, 1200 А, 16 кА



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 явуулахад хялбар.

Агаарын шугамын 3 фазын ачаалал
таслагчууд
Sectos төрлийн хийн
тусгаарлагат ачаалал
таслагч



Элегаз хийн тусгаарлагатай учраас орчны хүнд нөхцөлд ашиглахад тохиромжтой ба гараар үйлдэл хийхээс гадна агаарын шугам, түгээх сүлжээг бүрэн автоматжуулах алсын удирдлагад оруулах хувилбаруудтай.

NPS төрлийн ачаалал таслагч



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.

Өндөр хүчдэлийн бүтээгдэхүүн

АББ Групп нь трансформатор, өндөр хүчдэлийн бүтээгдэхүүн болон дэд өртөөний шийдлээр дэлхийд тэргүүлэгч юм. Уламжлалт болон сэргээгдэх эрчим хүч дээр суурилсан эрчим хүчний эх үүсвэрүүд, дамжуулах болох түгээхийн сүлжээнд зориулагдсан өндөр хүчдэлийн бүтээгдэхүүнүүд болон түлхүүр гардуулах нөхцөл бүхий цогц шийдлүүдийг санал болгодог. Эдгээр шийдлүүд нь эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийг сайжруулах, илүү уян хатан, найдвартай, ухаалаг сүлжээг бий болгоход нөлөөлөх гол хүчин зүйлс юм.

АББ Групп нь Өндөр Хүчдэлийн Тогтмол Гүйдлийн (HVDC) технологийг 60 жилийн өмнө анх нэвтрүүлсэн бөгөөд одоогоор дэлхийн хэмжээнд нийт суурилагдсан өндөр хүчдэлийн тогтмол гүйдлийн тоноглолын талаас илүү хувийг АББ үйлдвэрлэн, нийлүүлсээр байна.

Хүчний трансформатор



АББ-ийн трансформаторын үйлдвэрлэлийн 100 гаруй жилийн туршлагын үр дүнд бий болсон АББ-ийн TrafoStarTM технологи бүхий хүчний трансформаторын хувьд хамгийн өндөр богино залгааны гүйдлийн туршилтыг хийдэг. АББ-ийн хүчний трансформаторууд нь хамгийн их хэрэгцээт болон олон улсын стандартуудын дагуу үйлдвэрлэгддэг.

Бүтээгдэхүүний нэр төрөл

- Хүчний трансформатор
- Хувьсах гүйдлийн нуман зуухны трансформатор
- Шулуултгагчид зориулсан трансформатор
- Төмөр замын цахилгаан хангамжид зориулсан трансформатор
- Янз бүрийн хурдтай драйвд зориулсан трансформатор

Хийн тусгаарлагат хуваарилах байгууламж



АББ-ийн тус бүтээгдэхүүний гол онцлог нь маш бага зай талбайд суурилуулах боломжтой, найдвартай ажиллагааны түвшин өндөр ба хүн амын нягтаршил ихтэй хотуудын газар төлөвлөлтөнд болон цаг уурын эрс тэс нөхцөлд ашиглахад эдийн засгийн үр ашигтай, ухаалаг шийдлүүд болдог.

Бүтээгдэхүүний нэр төрөл

- ELK-04 (145 кВ)
- ELK-14 (245 кВ)
- ELK-3 (420/550 кВ)
- ELK-4 (800/1100 кВ)
- ELK Hybrid (420/550 кВ)
- Integrated GIS (170-420 кВ, зөөврийн буюу контейнерт угсардаг)

Өндөр хүчдэлийн бүтээгдэхүүн

Өндөр хүчдэлийн Хуурай салгуур



Эй Би Би-гийн 72,5-550 кВ-ын хуурай салгуурууд нь хорь гаран жилийн хугацаанд засвар үйлчилгээ шаардахгүйгээр найдвартай ажиллагааг хангаж дэлхий даяар өргөн хэрэглэгдэж байна.

Бүтээгдэхүүний нэр төрөл

- Gw55 (72,5-245 кВ) хөндлөн дундын цэгээр тасардаг хуурай салгуур
- SDF (72,5-550 кВ) хөндлөн дундын цэгээр тасардаг хуурай салгуур
- eDB (72,5-420 кВ) хөндлөн, хоёр цэгээр тасардаг хуурай салгуур
- Gw54 (145-550 кВ) Пантограф хуурай салгуур
- Gw57 (245-550 кВ) Босоо дундын цэгээр тасардаг хуурай салгуур

Элегаз таслуур



Эй Би Би-гийн элегаз таслууруудын технологи нь практикт нэгэнт туршигдаж батлагдсан төдийгүй бага зай эзэлдэг, найдвартай ажиллагааны түвшин өндөр газардуулгын хутгатай хуурай салгуур бүхий таслуур, түүнчлэн live and dead танк төрлийн таслууруудын технологиудыг ашигласан компакт, цогц шийдлүүд байдлаар ашиглаж байна.

Бүтээгдэхүүний нэр төрөл

Live Tank төрлийн таслуур

- EDF SK (36-84 кВ)
- EDT (36-72,5 кВ, гүйдлийн трансформатортай)
- LTB E, LTB D, HPL B (72,5-800 кВ)
- LTA (72,5 кВ, эко-үр ашигтай)

Dead Tank төрлийн таслуур

- PM series (72/145/245 кВ)

Компакт шийдэл

- COMPASS Агааран тусгаарлагат компакт дэд өртөө (123/145/170 кВ, Таслуур, хуурай салгуур, ГТ, ХТ, ЦШ комплект)

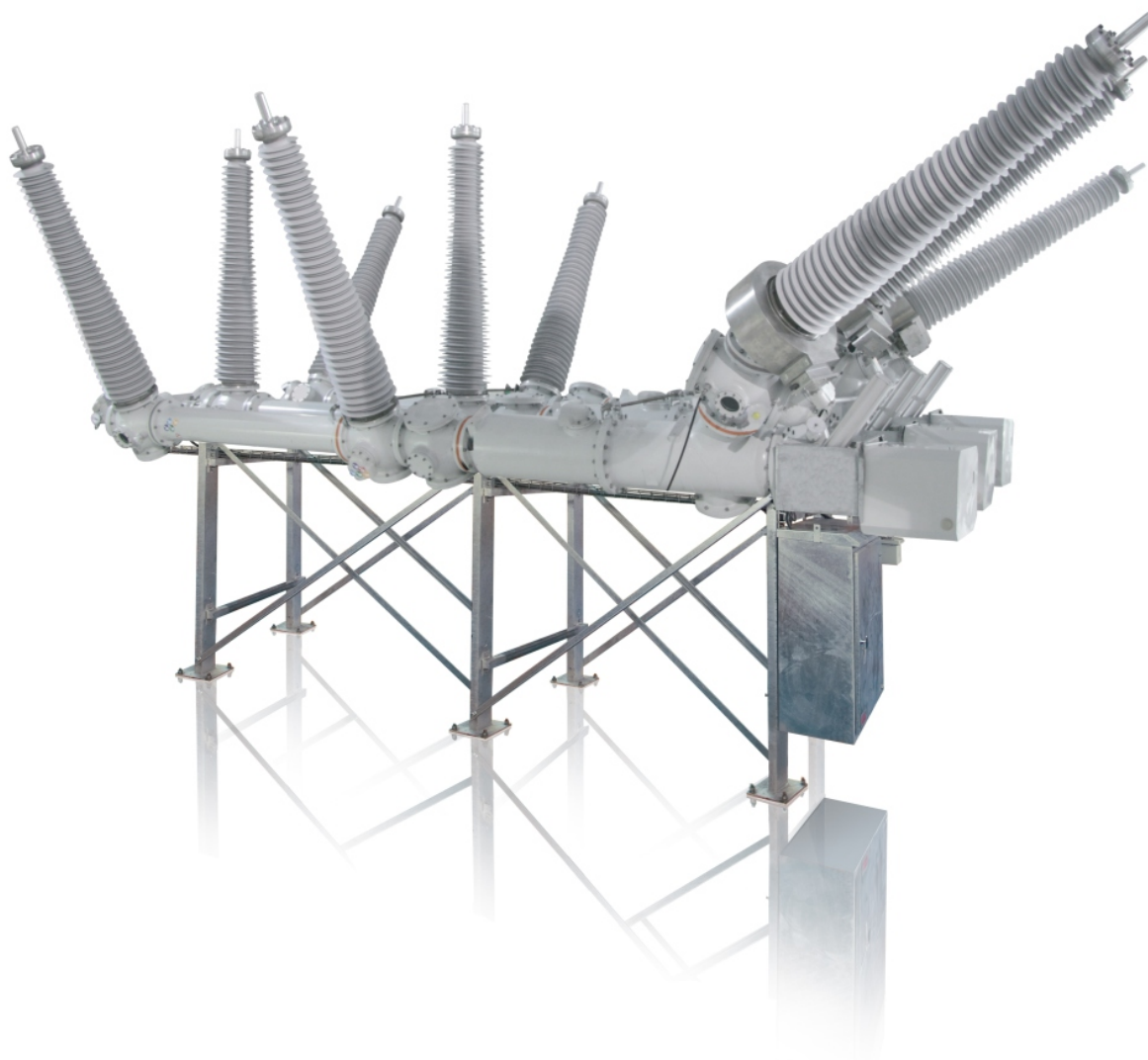
Агааран ба хийн тусгаарлагат технологийн хослол PASS-Plug and Switch System

Агааран болон хийн тусгаарлагат хуваарилах байгууламжийн технологиудыг хослуулсан 72,5-420кВ өндөр хүчдлийн хосолмол хуваарилах байгууламж.

PASS нь үйлдвэрт бүрэн угсрагдаж, туршигдсан, тээвэрлэхэд овор хэмжээ бага буюу хялбар, суурилуулалтын зардал бага, суурилуулалтын талбайд дээрх өндөр хүчдлийн туршилт хийх шаардлагагүй ба ил хуваарилах байгууламжийн фидерийг нэг PASS модуль бүхэлд нь орлоно.

Зай талбайг 60 хүртэл хувь хэмнэх боломжтой (Уламжлалт хуваарилах байгууламжтай харьцуулахад).

	PASS M00	PASS M0	PASS M0S
Хүчдэл (кВ)	72,5	123	245
Гүйдэл (А)	2000	3150	3150
Богино залгааны гүйдэл (кА)	31,5	40	40
Давтамж (Гц)	50-60	50-60	50-60



Хүчний болон хүчдэлийн хосолсон ажиллагаатай трансформатор

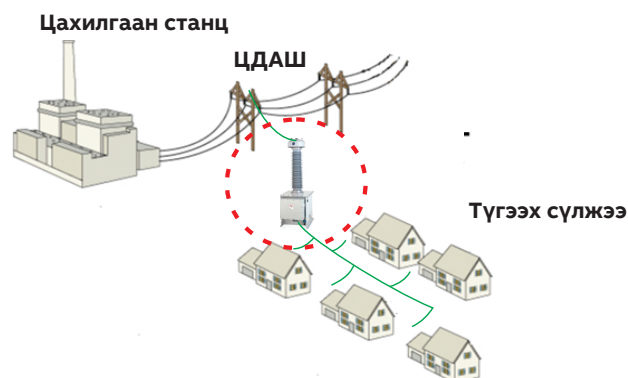
Алслагдсан хэрэглэгчийн цахилгаан хангамж

Уламжлалт шийдэл



- Өртөг өндөр
- Шугам, дэд станцын алдагдал, хүчдэлийн уналт ихтэй
- Одоогийн ачааллаас их, нүсэр дэд бүтэц

Шинэ шийдэл



- + Анхны хөрөнгө оруулалт, алдагдал маш бага
- + Өндөр хүчдэлээс шууд 220В, 380В, 6кВ, 10кВ, 15кВ гаргадаг
- + Тохирсон чадалтай

Цахилгаан дамжуулах сүлжээний хэрэглээ

Техникийн үзүүлэлт

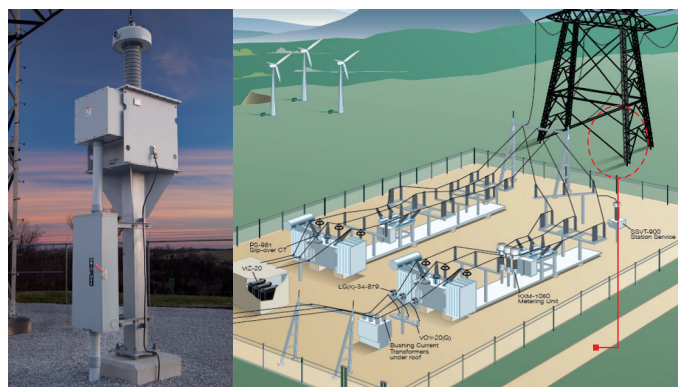
Хүчдэлийн түвшин: 48кВ - 362кВ хүртэл

Чадал: 333кВА

Нам эсвэл дунд хүчдэлийн гаралттай
Хэмжүүрийн ороомгийн өргөн сонголттой
Дэд станцын дотоод хэрэгцээний ухаалаг шийдэл
Бат бөх хийцтэй, чичирхийлэлд тэсвэртэй
Засвар үйлчилгээ шаарддаггүй
Сүүрилуулахад хялбар, зай талбай хэмнэнэ

Тохиромжтой тэжээл

Цахилгаан дамжуулах сүлжээний дэд станцын дотоод хэрэгцээний өндөр найдвартай ажиллагаатай, алдагдал маш багатай шийдэл болдог. Өөрөөр хэлбэл хүчний трансформатор, дунд хүчдэлийн яачейк, дотоод хэрэгцээний трансформатор шаардлагагүй.



Дэд станцын хүчдэлийн болон
дотоод хэрэгцээний трансформатор

АББ Группын цахилгаан хөдөлгүүр, автоматжуулалтын бүтээгдэхүүн

АББ Групп нь аж үйлдвэрийн цахилгаан хөдөлгүүр болон давтамж хувиргагчийн үйлдвэрлэл, нийлүүлэлтээр дэлхийд тэргүүлдэг. АББ Групп нь хүнд, хөнгөн үйлдвэрүүд, уул уурхай, дэд бүтэц, барилга байгууламж гэх мэт салбарын хэрэглэгчдэд болон машин, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч нарт цахилгаан хөдөлгүүр, цахилгаан үүсгүүр, давтамж хувиргагч, механик хүч дамжуулах тоног төхөөрөмж, робот, автоматжуулалтын цогц шийдлүүдийг санал болгодог.

Агуулга

- 22 Давтамж хувиргагч
- 28 Цахилгаан хөдөлгүүр
- 30 Механик хүч дамжуулах тоног төхөөрөмж
- 31 Мотор, насос болон үүртэй холхивчинд зориулсан ухаалаг мэдрэгч
- 32 Хэмжүүрийн болон анализ хийх тоног төхөөрөмжүүд
- 33 Програмчлагдах логик контроллер (PLC) болон автоматжуулалтын бүтээгдэхүүн
- 35 Эрчим хүчний хэмнэлт

Цахилгаан хөдөлгүүрийн удирдлага буюу давтамж хувиргагч

Хувьсах гүйдлийн давтамж хувиргагч гэж юу вэ?

Давтамж хувиргагч нь хувьсах гүйдлийн цахилгаан хөдөлгүүрийн (сэнс, насос, конвэйр гэх мэт хэрэглээ) эргэлтийн хурд болон мушгих моментыг өөрчилдөг электрон тоног төхөөрөмж юм.

Мөн түүнчлэн давтамж хувиргагчийг хувьсах давтамжийн хөтлүүр (VFD), хувьсах хурдны хөтлүүр (VSD), тохируулах боломжтой давтамжийн хөтлүүр (AFD), тохируулах боломжтой хурдны хөтлүүр (ASD) болон хувиргуур (inverter) гэж нэрлэдэг.

АББ Групп нь давтамж хувиргагчийн технологи болон зах зээлд өрсөлдөх чадвараараа тэргүүлдэг дэлхийн хамгийн том үйлдвэрлэгч юм.

Үйлдвэрлэлийн цахилгааны эрчим хүчний нийт хэрэглээний 65% ийг цахилгаан хөдөлгүүрүүд дээр зарцуулдаг. Гэвч тэдгээр хөдөлгүүрүүдийн 10%-аас бага хувь нь хувьсах хурдны давтамж хувиргагчаар тоноглогдсон байна.

АББ Группын давтамж хувиргагчийн онцлог

- Сонгоход хялбар
Чадал, гүйдэл, хүчдэлийн түвшин болон бусад өгөгдөлд үндэслэн давтамж хувиргагчийг сонгоход маш энгийн.
- Суурилуулахад хялбар
Хананд бэхлэгддэг болон самбарт суурилуулдаг гэх мэт олон сонголтуудтай
- Худалдан авахад хялбар
Давтамж хувиргагчийг авахдаа АББ Группын дистрибьюторуудаас худалдан авч болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг АББ Группын Монгол дахь төлөөлөгчийн газраас лавлана уу.
- Ашиглахад хялбар
Суурилуулсны дараа давтамж хувиргагчийг ашиглахад маш хялбар. удирдлагын гараас хурд болон бусад параметрийн тохируулгыг агшин Зуурт гүйцэтгэх боломжтой.



Давтамж хувиргагч ашиглан үйлдвэрлэлийн процессийг сайжруулах нь

Ашиглалтын хугацааг уртасгах

Асалтын гүйдлийг хязгаарласнаар хөдөлгүүр болон шугам сүлжээнд үзүүлэх цахилгааны муу нөлөөлөл (стресс) багасдаг. Мөн зөөлөн асалт нь механик элэгдлийг бууруулж эдэлгээг уртасгадаг

Бүтээмжийг нэмэгдүүлэх боломж

Механик ачааллаас (стресс) шалтгаалан хөдөлгүүрийн халалт үүсэх болон бусад механик тоног төхөөрөмжийн эвдрэлээс үүдэлтэй тооцоолоогүй сул зогсолтыг багасгахад давтамж хувиргагчийг ашиглаж бүтээмжийг нэмэгдүүлдэг.

Засвар, үйлчилгээ багасна

Цахилгаан хөдөлгүүрийн асалтыг удирдаж, хурд болон мушгих моментыг өөрчлөх боломжтой болсноор хөдөлгүүр болон хөтлүүлэгч тоног төхөөрөмжийн элэгдэл, эвдрэл эрс багасна.

Цаашид давтамж хувиргагч ашиглан үйлдвэрлэлийн процессийг илүү боловсронгуй болгох нь

Эрчим хүчний хэмнэлт

Цахилгаан хөдөлгүүрийг байнга дээд хурдаар нь ажиллуулахын оронд давтамж хувиргагч тухайн хэрэглээнээс нь хамааруулан хөдөлгүүрийг хурдыг аажмаар ихэсгэх болон багасгах боломж олгодог.

Процессын оновчтой удирдлага

Давтамж хувиргагч нь үйл ажиллагаан тохирсон хурд болон мушгих моментыг нарийвчлал өндөртэй гаргах боломжтой. Энэ нь эцсийн бүтээгдэхүүний чанарыг тогтворжуулах ач холбогдолтой.

Системийн үр ашигтай шинэчлэлт

Хувьсах гүйдлийн давтамж хувиргагч нь хаалт, редуктор, араа, ремен дамжуурга зэргийг орлох боломжыг олгоно. Түүнчлэн асалтын гүйдлийг хязгаарласнаар шугам сүлжээний зохистой ажиллагааг хангадаг.

Нам хүчдэлийн хувьсах гүйдлийн давтамж хувиргагчууд

Чадлын түвшин 0, 18 ~ 5600кВт, хүчдэлийн түвшин 208 - 690В ажиллах нь дэлхийд өргөн тархсан. Найдвартай ажиллагаатай, ашиглахад хялбар, олон төрлийн сонголттой

Бичил (микро) давтамж хувиргагч

Насос, сэнс, конвейр зэрэг нам хүчдэлийн хэрэглээнд тохиромжтой. уян хатан суурилуулалт, шууд ажиллагаанд оруулах зэрэг машинтай нийлж ажиллах хялбар бүтэцтэй

ACS55, 0.18 ~ 2.2 кВт



- Орон сууц болон албаны хэрэглээнд тохирох 1 фазын тэжээлтэй
- Авсаархан, ямар ч самбарт хялбархан суурилуулах боломжтой
- Суурилуулахад уян хатан, шруппдэх юмуу зам дээр суулгах боломжтой
- Тасалж залгах давтамж өндөр
- Цахилгаан соронзон нийцэмжийн (ЦСН) шүүртэй
- DIP залгуур болон тохируулагчаар амархан холбоно.

ACS150, 0, 37 ~ 4 кВт



- Хэрэглэхэд хялбар LCD удирдлагын дэлгэц
- Суурилуулахад уян хатан - шруппдэх юмуу зам дээр суулгах боломжтой
- Цахилгаан соронзон нийцэмжийн (ЦСН) шүүртэй
- Тормозлох хязгаарлагч ороомогтой (brake chopper)
- Потенциометр суулгасан учир гаралтын давтамжийг тохируулахад хялбар
- PID удирдлагатай учир процессыг удирдахад хялбар

Тусгай машины зориулалттай давтамж хувиргагч

Үйлдвэрийн нарийн хэрэглээнд тохиромжтой. Чадлын болон хүчдэлийн өргөн хязгаарт ажилладаг, програмчлах боломжтой учир өөр хэрэглээнд хялбархан шилжүүлэх боломжтой. Хувьсах гүйдлийн асинхрон болон тогтмол соронзон ротор бүхий хөдөлгүүрүүдийн хурд, мушгих моментийг удирдах төрөл бүрийн функцүүд болон нэмэлт боломжуудтай

ACS355, 0, 37 ~ 22 кВт



- Чадлын харилцан адилгүй хүрээнд овор хэмжээ ижил
- Help функц бүхий туслах удирдлагын дэлгэц нь ашиглахад хялбар
- Скаляр болон вектор удирдлага
- Дэс дарааллын програмчлал ПЛК-н функцүүд шиг логик програмчлалыг агуулдаг
- ЦСН -н шүүртэй
- Тормозлох хязгаарлагч ороомогтой (brake chopper)
- Мушгилтын моментыг хянаж таслах функц (SIL3)
- 7.5 кВт чадал хүртэлх IP66/67 өндөр хамгаалалтын зэрэг бүхий хувилбар
- Нарны энерги хувирган шугам сүлжээгүй газар насос ажиллуулах боломжтой

Энгийн хэрэглээний зориулалттай давтамж хувиргагч

Суурилуулах, ашиглалтанд оруулах, ашиглахад хялбар. Насос, сэнс болон тогтмол мушгилтын момент бүхий конвэйр гэх мэт хэрэглээнд зориулагдсан

ACS310, 0.37 ~ 22 кВт



- Чадлын харилцан адилгүй хүрээнд овор хэмжээ ижил
- Ажиллагаанд оруулахад туслах тохируулгууд, PID удирдлагын, бодит хугацааны, цуваа мэдээлэл дамжуулалтын, давтамж хувиргагчийн асаалт болон оновчлох зэрэг тохиргоо хийхэд хялбар.
- Сэнс ба насосны удирдлага (PFC): Нэг давтамж хувиргагч хэд хэдэн насос ба сэнсийг удирдах боломжтой.
- Насосны хамгаалалтын функцүүд: хоолой цэвэрлэх, дүүргэх, оролт гаралтын даралт хянах, бага ачаалал болон хэт ачаалал таних зэрэг дахин програмчлах шинж чанаруудтай.
- PID удирдлага: хэрэглээнээс хамааруулан хурдыг автоматаар өөрчлөх боломжтой.
- Энерги хэмнэлтийн тоолуур: хэмнэгдсэн энерги, CO₂ ялгаруулалт, тухайн орны мөнгөн тэмдэгтээр илэрхийлсэн цахилгааны зардлыг онлайнаар үзүүлнэ.
- Modbus EIA-485 fieldbus интерфейс

ACS550, ACS 530, ACS510, 0, 75 ~ 355 кВт



Монголын нөхцөлд хамгийн өргөнөөр ашиглаж байгаа

- Эрчим хүчний хэмнэлтийг харуулах функцтэй
- Сайжруулсан удирдлагын дэлгэц
- Өндөр давтамжийн гармонуудыг багасгах савлалтын хязгаарлагч ороомог
- Скаляр болон вектор удирдлага
- Стандартын дагуу хийгдсэн (1-р орчинд) C2 ангилалын ЦСН-н шүүлтүүр
- Modbus болон төрөл бүрийн стандарт протоколуудыг агуулсан сүлжээний адаптерууд бүхий уян хатан fieldbus систем
- R1 болон R2 оврын хэмжээстэй давтамж хувиргагч стандартаар тоормослох хязгаарлагчтай

ACS580-01, 04, 07, 0.75 - 250 кВт



- Олон хэл дээр удирдлагын болон үндсэн тохиргооны цэстэй.
- Зах зээл дээрх ижил төстэй бараанууд дунд хамгийн өндөр чадалтай.
- C2 ангилалын болон өндөр давтамжийн гармоникийн ЦСН-н шүүр суулгасан.
- Нэгж гүйдэл дэх хамгийн их мушгилтын моментийг үүсгэнэ.
- SIL3 / PL e safe torque off (STO) аюулгүй ажиллагааны гэрчилгээтэй, машины удирдамжыг хангасан.

Үйлдвэрлэлийн зориулалттай давтамж хувиргагч

Цаас, металлург, уул уурхай, цемент, эрчим хүч, хими, газрын тос, байгалийн хий, ус, бохир ус, далайн, ус ундаа хүнсний үйлдвэрийн хэрэгцээнд ашигладаг. Монголын нөхцөлд өргөнөөр ашиглаж байгаа

ACS880-01, 07, 17, 37, 31, 11



- Чадлын түвшин 1.5 ~ 5600 кВт (380 – 690В)
- Хамгаалалтын зэрэг IP00, IP20, IP21, IP42, IP54 болон IP55
- Мушгилтын моментийг удирдах шууд удирдлагын арга (DTC)
- Стандартаар суугдсан аюулгүй ажиллагааны хялбаршуулсан функцууд
- Бүхийн л төрлийн автоматжуулсан сүлжээнүүдтэй холбогдох боломж
- Тохиргоо хийх болон давтамж хувиргагчийг солиход хэрэглэх санах ой
- Эрчим хүчний хэмнэлтийн мэдээлэл өгөх функц
- Засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар

Тогтмол гүйдлийн хувиргагч - хөтлүүр

Үйлдвэрлэлийн бүх төрлийн хэрэглээнд тохирсон уян хатан, найдвартай ажиллагаа өндөртэй, өртөгийн хувьд хямд шийдэл болж өгдөг. Удирдлагын дэвшилтэт технологи дээр суурилсан, өөр дээрээ програмуудыг агуулсан, програмчлагдах боломжтой, холболтын болон оролт гаралтын өргөн сонголт бүхий тогтмол гүйдлийн гурван фазын хувиргагч 9 кВт (12 м.х)-с 18 МВт хүртэл (24,000 м.х) чадалтай.

DCS550-S



- Машин тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч нарт зориулсан компакт хөтлүүр
- Шинээр суулгах болон шинэчлэх үед тохиромжтой
- Сайжруулсан өнөдр хүчин чадал бүхий гурван фазын 35А хүртэл өдөөлттэй
- Удирдлагын дэлгэц болон компьютер дээр ашиглахад хялбар

DCS800-S



- Чадлын нягтрал өндөртэй учир суурилагдах зай хэмжээг хэмнэнэ
- Асаах, тохиргоо хийхэд хялбар, автоматаар тохируулга хийх функц, олон хэл дээрх ашиглах боломжтой туслах удирдлагын дэлгэц
- Алсаас хянах боломжтой, компьютертэй Драйв виндов Drive Window програмаар хялбар холбогдох
- IEC 61131 стандарт бүхий нэмэлт функц

Өндөр хүчдэлийн давтамж хувиргагч (хүчдэлийн түвшин 2.1 ~ 10кВ)

ABB нь 250 кВт-аас 100 МВт хүртэл чадалтай өндөр хүчдэлийн давтамж хувиргагчийн үйлдвэрлэл болон технологиороо дэлхийд тэргүүлдэг бөгөөд эрчим хүч, цементийн үйлдвэр, уул уурхай, баяжуулах үйлдвэр, ус, металлургийн салбарт өргөнөөр ашиглагдаж байна. Өндөр хүчдэлийн давтамж хувиргагчийг хуучин ашиглаж байгаа болон шинээр суурилуулах хөдөлгүүрүүдэд суурилуулах боломжтой бөгөөд гүйдэл, хүчдэлийн гармоникийн гажилтад тавигдах олон улсын стандартын шаардлагуудыг хангадаг.

ACS580MV



- Чадлын түвшин 200 ~ 6.3 МВт (6 ~ 11 кВ)
- Агааран хөргөлттэй, насос болон сэнсний хэрэглээнд зориулсан учир үнэ хямд
- Хамгаалалтын зэрэг IP21 стандартаар, IP42 сонголтоор
- Хүчдэлийн эх үүсвэрт инвертер, олон туйл диодон шулуутгагчтай, олон шатлалт гаралттай
- CE ба ГОСТ стандартуудад нийцнэ

ACS2000



- Чадлын түвшин 250 ~ 3.2 МВт хүртэл (4.0-6.9 кВ)
- Агаарын хөргөлттэй, асинхрон хөдөлгүүрт зориулсан
- Нэмэлтээр гаралт талдаа синусоидын шүүр тавих боломжтой
- EN, IEC, CE, NEMA, IEEE ба UL стандартын сертификатуудтай
- Оролтын тусгаарлах трансформатортай болон трансформаторгүй ашиглахад боломжтой
- Гэдрэг эрчим хүч нийлүүлэх боломжтой

ACS5000



- Чадлын түвшин 2 ~ 36 МВт болон их чадлынхыг захиалгаар (6.0 ~ 6.6 кВ, 10 ~ 13.8 кВ)
- Агааран болг ус хөргөлттэй
- Нумыг хурдан илрүүлэх, хамгаалах болон устгах функцтэй
- Бага гармоник үүсгэдэг шийдэл (36 импульсийнх)

Мегадрайв MEGADRIIVE-LCI



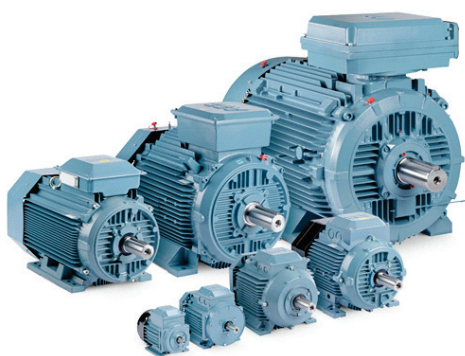
- Их чадлын өндөр хүчдэлийн хэрэглээнд ашиглахад тохиромжтой
- Давтамж хувиргагч болон зөөлөн асаалтын горимоор ажиллуулах боломжтой
- Агаарын хөргөлттэй бол 2 ~ 31 МВт, усан хөргөлттэй бол 7 ~ 72 МВт ба түүнээс дээш бол захиалгаар

Цахилгаан хөдөлгүүр болон үүсгүүр

Үйлдвэрлэлийн бүхий л төрлийн (хамгийн хүнд хэлбэрийн) хэрэглээнд тохирох эрчим хүчний хэмнэлттэй, найдвартай ажиллагаа өндөртэй цахилгаан хөдөлгүүр болон үүсгүүрийг хамгийн сайн материалыг орчин үеийн технологитой хослуулан АББ Групп үйлдвэрлэдэг бөгөөд энэ ашиглалтын зардлыг үлэмж хэмжээгээр бууруулах боломж олгодог.

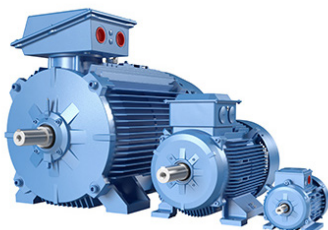
НАМ ХҮЧДЭЛИЙН ЦАХИЛГААН ХӨДӨЛГҮҮР

Үйлдвэрлэлийн зориулалттай хөдөлгүүрүүд



- Үйлдвэрлэлийн зориулалттай хамгийн хүнд хэлбэрийн хэрэглээнд тохирсон
- АҮК өндөртэй (IE2, IE3, IE4)
- Ширмэн, төмөр их биетэй (M3BP) оврын хэмжээ IEC 71-450
- Хөнгөн цагаан их биетэй (M3AA) оврын хэмжээ IEC 63-450
- Чадлын түвшин (0.25-1МВт)

Ерөнхий зориулалттай хөдөлгүүрүүд



- Ерөнхий зориулалтын хөдөлгүүрүүд, насос, сэнс гэх мэт энгийн хэрэглээнд зориулсан
- АҮК өндөртэй (IE1, IE2, IE3)
- Ширмэн, төмөр их биетэй (M2BAX) оврын хэмжээ IEC 71-355
- Хөнгөн цагаан их биетэй (M2AA) оврын хэмжээ IEC 56-250 (60Вт-355кВт)

Тусгай зориулалттай хөдөлгүүрүүд

- Уул уурхайн хэрэглээний зориулалттай, оврын хэмжээ IEC 80 – 450, чадлын түвшин 1000кВт хүртэл
- Хүнс, ус, ундааны үйлдвэрийн зориулалттай, ган их биетэй, угаах боломжтой, тос гоождоггүй
- Усны салбарт хэрэглэх зориулалттай, ширмэн болон хөнгөн цагаан их биетэй, оврын хэмжээ IEC 55 – 500, чадлын түвшин 2000кВт хүртэл
- Халаалт, агаар сэлгэлтийн ХАС зориулалттай, оврын хэмжээ IEC 55 – 500, чадлын түвшин 1000кВт хүртэл
- Утаа сорох, зайлуулах зориулалттай, оврын хэмжээ IEC 80 – 400, чадлын түвшин 560кВт хүртэл
- Усан хөргөлттэй, оврын хэмжээ IEC 280 – 500, чадлын түвшин 2000кВт хүртэл
- Чийгтэй орчинд ажиллах зориулалттай, угаах боломж бүхий ган их биетэй, оврын хэмжээ IEC 80 – 132, чадлын түвшин 7.5кВт хүртэл
- Өндөр температурт ажиллах зориулалттай, оврын хэмжээ IEC 160 – 250, чадлын түвшин 55кВт хүртэл
- Тоормозлох зориулалттай оврын хэмжээ IEC 63 – 180, чадлын түвшин 22кВт хүртэл
- Өндөр эргэлттэй, тогтмол соронзонтой гэх мэт хөдөлгүүрүүд байдаг

Өндөр хүчдэлийн цахилгаан хөдөлгүүр



- Модулар хийц бүхий, IEC стандартын, асинхрон (induction) хөдөлгүүрүүд, оврын хэмжээ 400-1000, чадлын түвшин 140кВт - 23МВт хүртэл, 50 болон 60Гц



- Гадаргуугаараа хөргөлттэй NXR загварын IEC стандартын ширмэн их бие бүхий хөдөлгүүрүүд, оврын хэмжээ 355 - 400, чадлын түвшин 100кВт – 2250кВт хүртэл, 50 болон 60Гц



- Гадаргуугаараа хөргөлттэй NXR болон AXR загварын IEC стандартын хөдөлгүүрүүд, оврын хэмжээ 315 - 500, чадлын түвшин 100кВт – 1800кВт хүртэл, 50 болон 60Гц



- Фазын ротортой модулар хийц бүхий хөдөлгүүрүүд оврын хэмжээ 400 – 1120, хүчдэлийн түвшин 15кВ, чадлын түвшин 300кВт - 18МВт хүртэл, 50 болон 60Гц

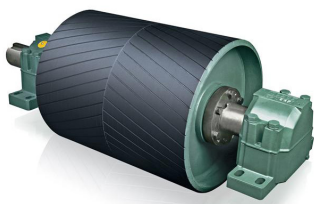
Механик хүч дамжуулах тоног төхөөрөмж

МЕХАНИК ХҮЧ ДАМЖУУЛАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ

АББ нь цахилгаан энерги болон механик хүч дамжуулах цогц шийдлийг санал болгодог.

Зуун жилийн туршид Dodge® брэндийн холхивч, араа, механик хүч дамжуулах эд ангиуд (редуктор), механик хүч дамжуулах эд ангиуд нь олон олон үйлдвэрлэгчдийг үйл ажиллагаагаа ашигтай, тасралтгүй явуулах боломжийг олгож байна. Үйлдвэрлэлийн бүхий л салбар, тодорхой хэрэгцээнд тохирсон дэвшилтэд бүтээгдэхүүн шийдлүүд нь бүтээмжийг нэмэгдүүлж, сул зогсолтыг бууруулж, нийт системийн үйл ажиллагааг сайжруулдаг.

Конвейрийн эд ангиуд



Найдвартай ажиллагаа, чанартай байдлаараа дэлхийн нэр хүндтэй инженерчлэл шингэсэн конвейрийн эд ангийг (Dodge® брэндийн барабан болон бусад тоноглолууд) үйлдвэрлэгч

Dodge холбогч - муфть



Dodge компани нь 100 гаруй жилийн туршид муфть үйлдвэрлэж байгаа бөгөөд ашиглалтын зардлыг бууруулсан дэвшилтэд бүтээгдэхүүнээрээ хэрэглэгчдэд танигдсан байдаг. Dodge® маркын муфтийг эластомер (резинэн жийрэгтэй) болон метал дизайнтай эсэхээс үл хамааран, мушгилтын моментийг нэмэгдүүлэх, тэнхлэгийн төвлөгөөний алдааг сааруулах, насжилтыг уртасгах, шаардлагагүй зогсолтыг үгүй хийхэд ашигладаг.

Редуктор



АББ нь Dodge брэндийн нарийн инженерчлэл шингэсэн, найдвартай ажиллагаатай, ашиглалтын бага зардал бага редукторууд нь үйлдвэрлэлийн аль ч салбарт ашиглагдана.

Үүртэй холхивч



Төрөл бүрийн үүрэнд суулгасан Dodge® холхивч нь үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглахад хялбар шийдэл юм. Эргэх механизмын голны төрөл бүрийн байрлал, патентлагдсан, гулсах элементүүд, холхивчны гэр, сальникны сонголтууд, тасралтгүй ажиллагаа зэрэг давуу талуудыг шингээсэн дэвшилтэт загварыг санал болгодог.

Мотор, насос болон үүртэй холхивчинд зориулсан ухаалаг мэдрэгч

Мотор, насос болон үүртэй холхивчинд зориулсан анализ, засвар үйлчилгээний төлөвлөлт хийх зориулалттай утсан холболт үл ашиглах дэвшилтэт технологи бүхий мэдрэгч нь тоног төхөөрөмжийн гадаргуугаас одоогийн нөхцөл байдал, ажиллагааны талаар гол үзүүлэлтүүдийг хэмжих бөгөөд системийн үр ашиггүй ажиллагаа, ашиглалт болон засвар үйлчилгээний үе дэх эрсдэлийг бууруулах боломжтой.

Засвар үйлчилгээг уламжлалт хуваарийн дагуу бус бодит хэрэгцээнд нийцүүлэн төлөвлөх боломжтой. Энэ нь тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын хугацааг уртасгаж, засвар үйлчилгээний зардлыг бууруулж, эвдрэлийн улмаас төлөвлөөгүй сул зогсолтыг багасгах буюу урьдчилан сэргийлэх боломжийг олгодог.

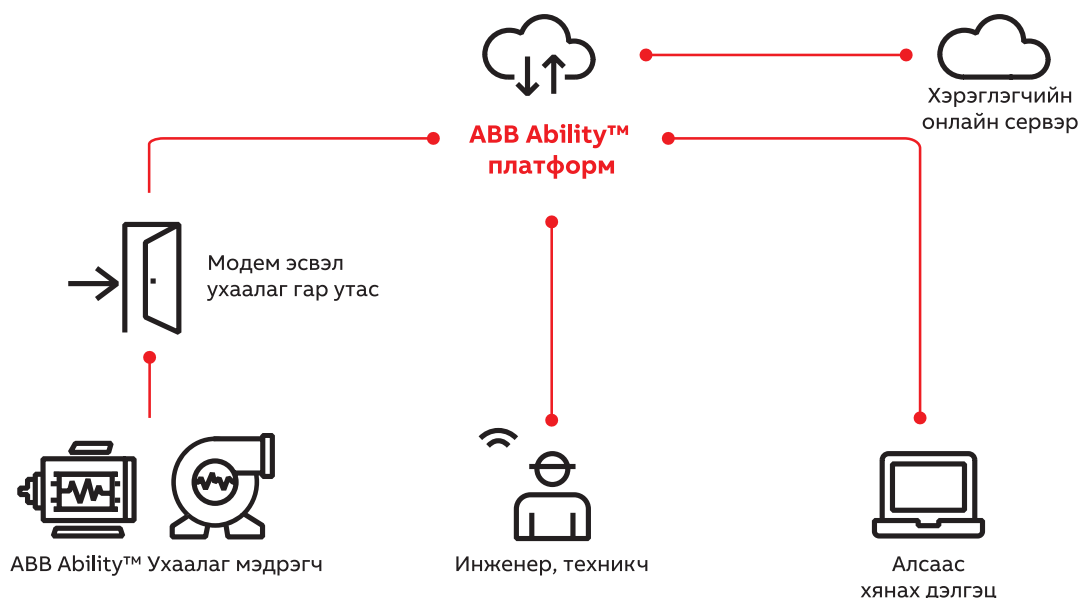


Давуу талууд:

- Системийн үр ашиггүй байдлыг илрүүлнэ.
- Эрчим хүчний боломжит хэмнэлтийг гаргаж ирэх
- Ашиглалт болон засвар үйлчилгээний үе дэх эрсдэлийг бууруулах
- Тооцоолоогүй сул зогсолтоос урьдчилан сэргийлэх
- Засвар үйлчилгээний зардлыг бууруулна
- Тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын хугацааг уртасгах

Техникийн үзүүлэлт

- Хянах параметрууд: чичирхийлэлт, доргио, температур, насосны хурд, ажилласан цаг, хөргөлтийн сэнсний хүндрэл, тэнхлэг тохиргоо, чангалгаа суларсан, тэнцвэргүй байдал (не баланс)
- Стандартууд: CE, UL, IC, FCC
- Утасгүй харилцаа холбоо: Bluetooth® 4.0
- Хамгаалалтын зэрэг: IP66
- Тасралтгүй 5 жил ажиллана
- Материал: зэвэрдэггүй ган / термопластик
- Ажиллах нөхцөл: -40°C - +85°C, Хадгалалт: 40°C хамгийн их
- Хэмжээ: 16 x 130 x 76.7 мм



Хэмжүүрийн болон анализ хийх тоног төхөөрөмжүүд

АББ-н хэмжүүрийн болон шинжилгээний багаж, төхөөрөмжийн сонголт, худалдан авалт, суурилуулалт, ашиглалтыг хийхэд хялбар бөгөөд ингэснээр хэрэглэгч үндсэн үйл ажиллагаандаа төвлөрч ажиллах боломжийг олгодог.

Шингэний урсгалын мэдрэгч



- Цахилгаан соронзон шингэний урсгалын мэдрэгч нь Fieldbus холболттой ба GSM модуль бүхий батерейн тэжээлтэй CallMaster (бие даасан тохируулга, баталгаажуулалт) багажтай холбогдож ажиллах боломжтой
- Кориолосын хүчний болон дулааны масс солилцооны процесс дээр тулгуурладаг
- Хуйларсан урсгал болон АББ-н цор ганц эргүүлэгт шингэний урсгалын мэдрэгч
- Дифференциал даралт болон хувьсах зарцуулга бүхий шингэний урсгалын мэдрэгч

Даралтын мэдрэгч



- Үнэмлэхүй, манометрийн, дифференциал болон шингэний жингийн даралт зэрэг даралтын бүрэн хэмжээний хэмжилт болон дохио дамжуулах ухаалаг электрон хэмжүүрүүд

Түвшингийн мэдрэгч



- Пьезо эсэргүүцлийн болон хувьсах багтаамжийн эсэргүүцлийн өөрчлөлт дээр тулгуурласан хэмжилт

Температурын мэдрэгч



- Өргөн цар хүрээний термохос болон эсэргүүцлэн термометр, термогэр болон ухаалаг хэмжүүрүүд

Програмчлагдах логик контроллёр (PLC) болон автоматжуулалтын бүтээгдэхүүн

Ус, дэд бүтэц, дата төв, сэргээгдэх эрчим хүчний салбар болон машин механизмууд, материал тээвэрлэх, далайн гэх мэт олон төрлийн хэрэглээнд хүчин чадал өндөртэй, хувиргах өргөтгөх боломж бүхий АВВ-ийн автоматжуулалтын төхөөрөмжүүдийг өргөнөөр ашиглаж байна.

PLC (Программчлагдах логик контроллёр)



- AC500-eCo: Компакт-иж бүрдэл, уян хатан, хямд, орчин үеийн хяналтын системийн тохиргоонуудтай бага зэргий автоматжуулалтанд хэрэглэнэ.
- AC500: өндөр үзүүлэлт бүхий голлох бүтээгдэхүүн, холболтын болон оролт гаралтын боломжууд нь үйлдвэрлэлийн хэрэглээнд зориулсан. Өндөр хурд шаардсан комплекс машин тоног төхөөрөмж болон сүлжээний шийдлүүдэд тохиромжтой
- AC500-XC: тасралтгүй үйл ажиллагаатай, өндөр температуртай, доргио чичиргээ ихтэй, тэсэрч дэлбэрэх аюултай, далайн түвшнээс өндөрт байрлах, чийглэг ихтэй нөхцөлд хэрэглэнэ.
- AC500-S: үйлдвэр болон машин тоноглолын аюулгүй ажиллагаа шаардсан хэрэглээнд зориулагдсан

CP600-eCo, CP600 болон CP400 HMI удирдлагын дэлгэцүүд



- Хүний машинтай харилцах интерфэйс - машин механизм болон үйл ажиллагааны хяналт, удирдлагын дэлгэц
- Бүх төрлийн хэрэглээнд зориулсан бие даасан шийдэл - оператор ямар ч үед үйлдвэрлэлийн талаар тойм мэдээлэл авах, шаардлагатай бол гараар удирдах боломжийг олгодог.
- Олон төрлийн холболтын протоколууд нь удирдлагын дэлгэцүүдийг АББ-н PLC, давтамж хувиргагч болон роботуудтай хамт ашиглахад хялбар нөхцөлийг бүрдүүлдэг
- CP600-eCo загварын удирдлагын дэлгэц нь 16: 9 өргөн дэлгэцэнд 4.3 “-10.1” инч мэдрэгчтэй дэлгэцтэй.
- CP600 загварын удирдлагын дэлгэц нь 4.3 “-15” инч хүртэл мэдрэгчтэй өнгөт дэлгэцтэй. CP600 загварын дэлгэц нь АББ PLC-н вэб серверийн дүрслэлийг харуулдаг.
- CP400 загварын удирдлагын дэлгэц нь 3.5 “ба 5.7” инчийн монохром төрлийнх

ABB Automation Builder нь машин тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгч болон систем хөгжүүлэгчд өөрсдийн системээ автоматжуулах боломжтой цогц програм хангамжийн багц юм.



- Машин, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчид болон систем интеграцлагчдыг өөрсдийн системийг хялбар аргаар автоматжуулах боломж олгодог цогц програм хангамж.
- PLC, давтамж хувиргагчууд, IoT програм хангамж, удирдлагын дэлгэц болон роботын инженерчлэл, тохиргоо, засвар үйлчилгээнд ашиглана.
- Машин, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчид болон систем интеграцлагчдад өөрсдийн системээ хамгийн бага зардлаар буюу виртуал орчинд автоматжуулах, туршилт хийх боломжтой. Ингэснээр цогц том системүүдийг хийсвэрээр хурдан үүсгэж, холбогдох бүх тоног төхөөрөмжүүдийн зохицол болон системийн аюулгүй, найдвартай ажиллагааг шалгах боломжтой

ABB Ability™ АББ-ын цахилгаан хөдөлгүүр болон давтамж хувиргагч ашиглан эрчим хүчний зарцуулалтыг бууруулах нь

Үйлчилгээний үе шатууд



Хамрах хүрээг тодорхойлох

АББ-н сертификаттай инженер нь үйлдвэр, ААН дээр очиж нөхцөл байдалтай танилцах төлөвлөгөө гаргана

Үүнд тоног төхөөрөмжийн байршил, ажиллаж буй орчин, цахилгаан хөдөлгүүрийн агуулахын нөөц, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй байдалд тавигдах шаардлагууд болон бусад эрчим хүчний хэрэглээнд нөлөө үзүүлэх онцгой зүйлсийг илрүүлэх зэрэг ажилбарууд багтана.



Хянах ба мэдээлэл цуглуулах

Үйлдвэртэй танилцах явцад эрчим хүч хэмнэх боломжтой хэрэглээнүүдийг тодорхойлох, тэдгээрийн горим, ачаалал, ажиллах орчин зэрэг мэдээллийг цуглуулна. Эрчим хүчний хэрэглээний инженерийн үнэлгээнд эрчим хүчний хэрэглээ болон процессын шаардлагыг зөв тодорхойлохын тулд сонгосон хэрэглээнүүд дээр нарийвчилсан хэмжилт хийж мэдээлэл цуглуулдаг.



Цуглуулсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх

Одоогийн эрчим хүчний хэрэглээ гэх мэт цуглуулсан мэдээлэлд шинжилгээ хийсний үндсэн дээр хэмнэлт хийх боломжит хэрэглээ, горимуудыг тодорхойлно. Хэрэв давтамж хувиргагч, цахилгаан хөдөлгүүр худалдан авсан бол хөрөнгө оруулалтын зардлыг хэр хугацаанд нөхөх, байгаль орчин нөлөөлөх хорт хийн бууралтын талаар мэдээллийг гаргадаг.



Зөвлөмжүүд

Энэ хэсэгт үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, үнэлгээний тайлан, хамгийн их хэмнэлт гаргаж болох хэрэглээнүүдийг санал болгодог. Хэмнэлтийг ихэвчлэн жилд гаргах хэмжээгээр илэрхийлдэг бөгөөд тухайн хэрэглээнд тохирсон давтамж хувиргагч, цахилгаан хөдөлгүүрүүдийг санал болгодог.

НЭМЭЛТ ҮЙЛЧИЛГЭЭНҮҮД



Хэрэгжүүлэлт

Эрчим хүчний хэрэглээний үнэлгээний тайланд үндэслэн тухайн хэрэглээнд тохирох АББ-н давтамж хувиргагч, цахилгаан хөдөлгүүр тодорхойлдог. Ихэнх тохиолдолд цахилгаан хөдөлгүүр, давтамж хувиргагчийн сонголт хийх, суулилуулах, асаалт, тохиргоо хийх зэрэгт АББ зүгээс дэмжиж ажилладаг. Ингэснээр аливаа эрсдлээс сэргийлж өндөр үр ашигтай ажиллах боломжийг олгодог.



Баталгаажуулалт ба хяналт




Шинэ тоног төхөөрөмжийг суурилуулсны дараа бодит гарсан хэмнэлтийг үнэлгээний тайланд дурдагдсан хэмнэлттэй харьцуулж үздэг ба энэ нь хөрөнгө оруулалтын шийдвэрийг зөв гаргасан эсэхэд дүгнэлт өгдөг

Эрчим хүчний хэмнэлт

Боломжит шийдлийг
Бодит шийдэл болгоно.



Эрчим хүч хэмнэх үүрэг хүлээсэн хэрэглэгчдийн (жилийн хэрэглээ 2 сая кВт.цаг буюу түүнээс дээш) эрчим хүчний хэрэглээг 55% хүртэл буулгах боломжтой бөгөөд эдийн засгийн үр өгөөжийн тооцоо хийсэн жишээтэй танилцана уу

	ЖИШЭЭ  ЖИЖИГ	ЖИШЭЭ  ДУНД	ЖИШЭЭ  ТОМООХОН
ЦЭХ-ний жилийн хэрэгцээ (сая кВт.цаг)	5.94	72.27	1284.80
ЦЭХ-ний жилийн хэрэгцээ (сая ₮)	850.26	10'340.97	183'839.46
Давтамж хувиргагч ашигласнаар: 40% хүртэл хэмнэлт буюу жилд гаргах боломжтой хэмнэлт (сая кВт.цаг)	2.38	28.91	513.92
Худалдан авах анхны хөрөнгө оруулалтын зардал (сая ₮)	96.00	1'220.00	21'000.00
Худалдан авсан хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа (сараар)	3.54	3.39	3.50
АҮК өндөртэй (IE2 буюу түүнээс дээш стандарттай) цахилгаан хөдөлгүүр (400В, 1500 эргэлттэй) ашигласнаар: 15% хүртэл хэмнэлт буюу жилд гаргах боломжтой хэмнэлт (сая кВт.цаг)	0.89	10.84	192.72
Худалдан авах анхны хөрөнгө оруулалтын зардал (сая ₮)	90.00	1'050.00	19'000.00
Худалдан авах анхны хөрөнгө оруулалтын зардлаа нөхөх хугацаа (сараар)	17.01	17.73	17.42
Жилд хэмнэх хэмнэлт (сая ₮)	467.64	5'687.53	101'111.70
Байгаль орчинд ялгаруулах хүлэмжийн хийн бууралт CO ₂ (тонн.жилд)	1'337.00	16'260.75	289'080.00



Ерөнхий өгөгдөл

Хөдөлгүүрийн дундаж чадал (кВт)	37	90	160
Эрчим хүчний үнэ (НӨАТ-тай)	143	143	143
Жилд ажиллах цаг	8'030	8'030	8'030
Нийт ашиглаж буй насос, сэнс гэх мэт хөдөлгүүрийн тоо	20	100	1000

АББ Группын нам хүчдэлийн бүтээгдэхүүн

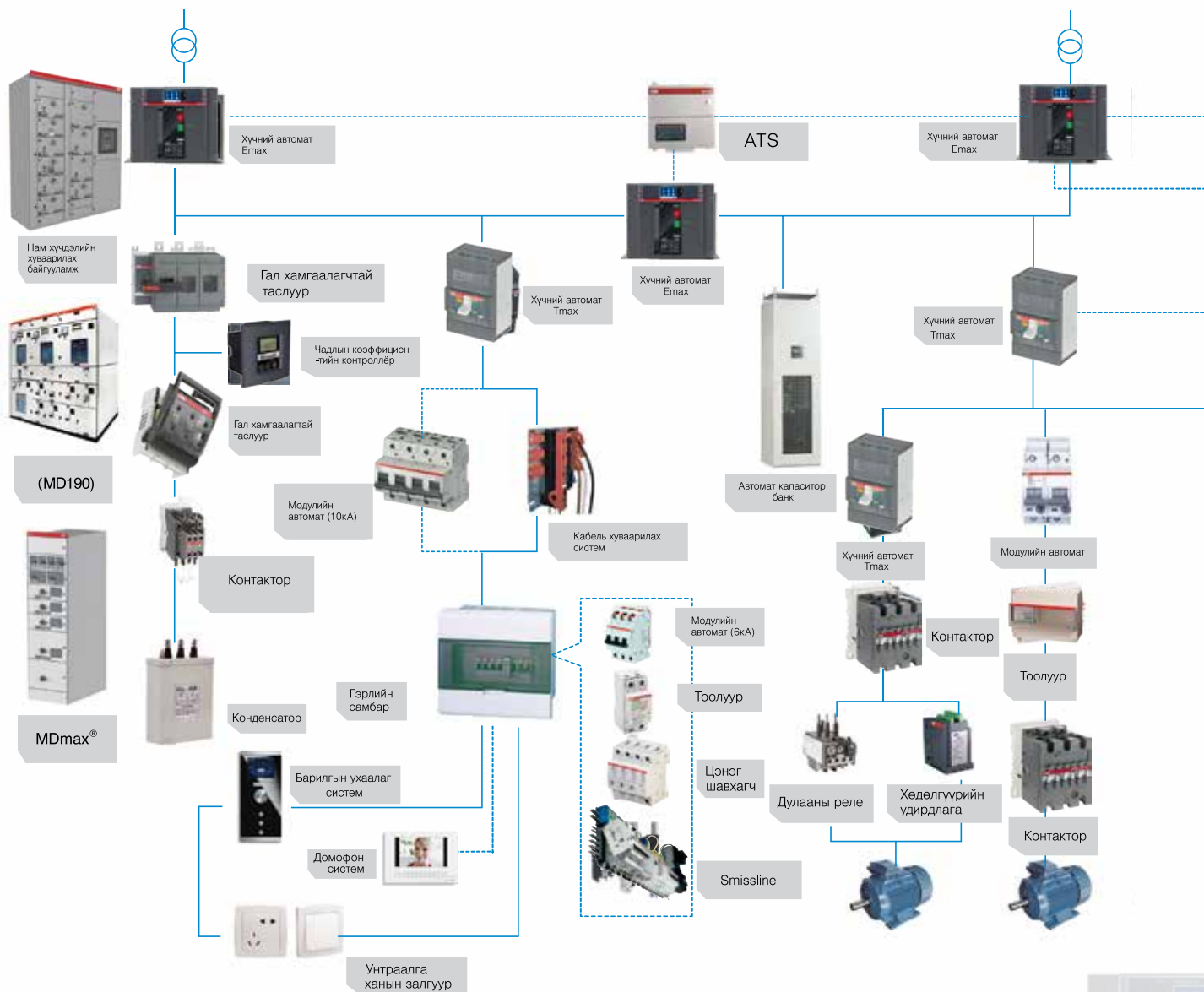
АББ Группын автоматжуулалтын болон нам хүчдлийн тоноглолуудыг үйлдвэр аж ахуйн газар, орон сууцны болон олон нийтийн барилга байгууламж, цахилгаан дамжуулах, хуваарилах, түгээх гэх мэт олон салбарт өргөнөөр ашиглаж байна.

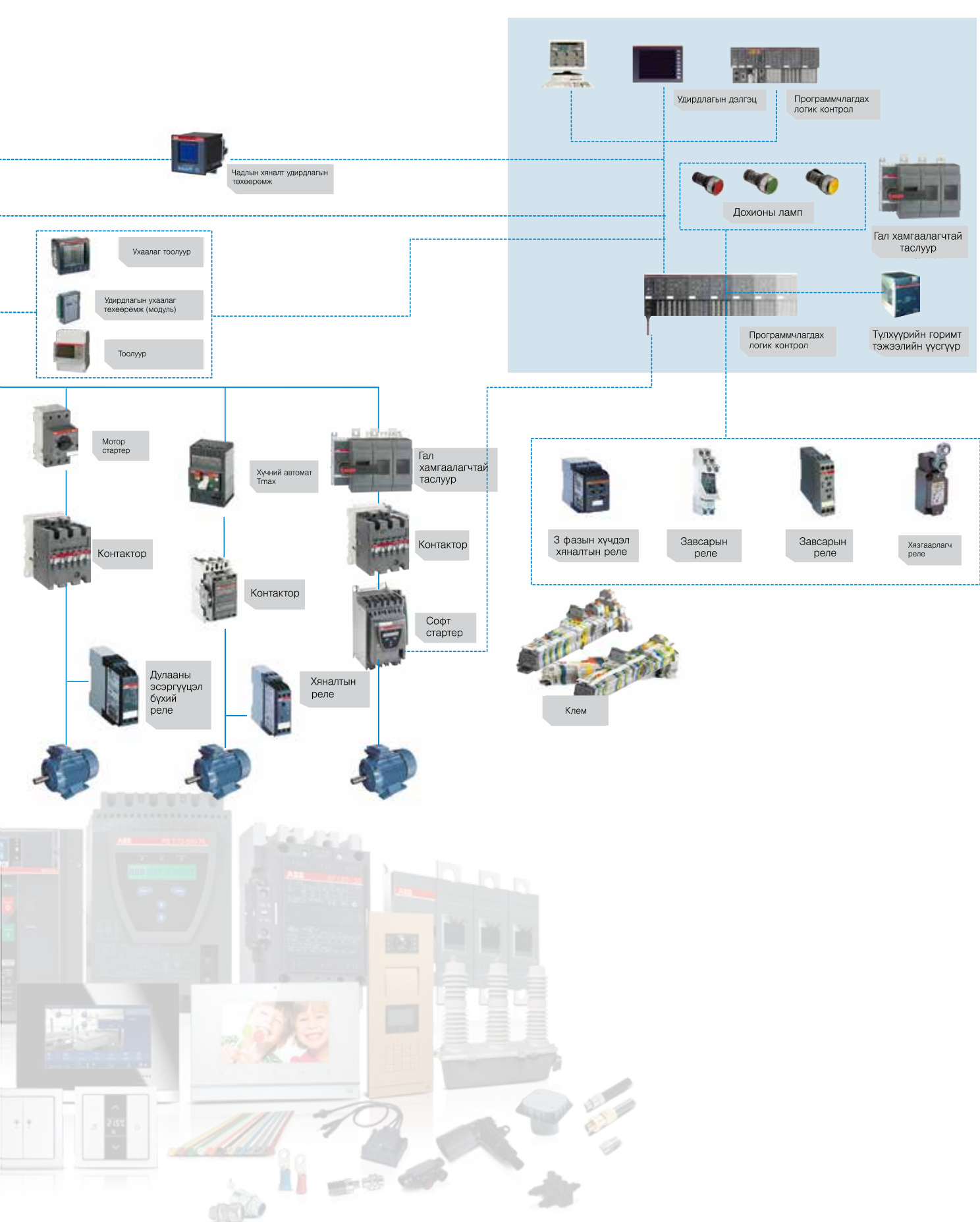
Нам хүчдэлийн хяналтын болон удирдлагын төхөөрөмжүүд, хосолсон үйлдэлтэй автомат таслуурууд, унтраалгууд, автомат ба дифференциаль таслуурын бүтээгдэхүүн, хэлбэлзэл, хурд өөрчлөх бүтээгдэхүүн, цахилгаан хэлхээг хамгаалах болон харилцаа холбооны систем бий болгох бүтээгдэхүүн, дулаанд тэсвэртэй /терминал/ 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

- 40 Нам хүчдэлийн удирдлагын бүтээгдэхүүн
- 48 Хүчний автомат, автомат сэлгэн залгагч
- 50 Залгах, салгах төхөөрөмж
- 53 Шугамын хамгаалалт
- 58 Унтраалга, ханын залгуур
- 60 Барилгын холбоо болон ухаалаг систем
- 64 Хуваарилах самбар
- 66 Эрчим хүчний чанарын бүтээгдэхүүн
- 67 Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж
- 68 Бага чадлын нарны зайн инвертор
- 70 Үл тасалдах цахилгаан тэжээл - UPS
- 71 Кабелийн дагалдах хэрэгсэл

Нам хүчдэлийн бүтээгдэхүүний цогц шийдэл





Нам хүчдэлийн удирдлагын бүтээгдэхүүн

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.



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

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 хязгаар 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 70°C 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 эерэг; 2T1 сөрөг
- DC, AC ороомогтой

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, 5.5kW 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 тогмол 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 5.5kW 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

Нам хүчдэлийн удирдлагын бүтээгдэхүүн



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 болох 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
- Контактын тоо 8 хүртэл

Хэрэглэх хүрээ:

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



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 30A-1050A гүйдэлтэй PST (B) серийн зөөлөн асаагч нь 30-1810A бүхий гүйдэлтэй хөдөлгүүрт 18A-370A гүйдэлтэй PSE сери нь 18-370A бүхий гүйдэлтэй хөдөлгүүрт, 18A-300A гүйдэлтэй PSS универсал сери нь 18-515A бүхий гүйдэлтэй хөдөлгүүрт, 3A-105A гүйдэлтэй PSR сер нь 3-105A 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 0,1-100A 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 индикатортой, гар цоожтой.
- Ажлын горимын байрлал нь ON/OFF гэсэн индикатортой
- Хэвийн гүйдэл нь 01-32A, 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



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 AH-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, fieldbus 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, контактын 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 60°C байхад бүрэн хүчин чадлаараа саадгүй ажиллана
- Оролтын хүчдэлийн хязгаар өргөн /ялгаатай хүчдлийн төвшинд тохируулах боломжтой/



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 угсрагдхаас гадна PCB-д гагнаж холбож болно
- Дагалдах хэрэгсэл нь индикаторын модультай туйл солигдохоос хамгаалагдсан нэмэлт модультай
- CR-M ба CR-U цуврал нь гар ажилгаатай бөгөөд түгжих товчтой

Удирдлагын төхөөрөмжийн товчлуур (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 товчлуур, 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: нэгтгэсэг хоёр холболттой бөгөөд гэрэлтүүлгийн холболтонд тохиромжтой, авсаархан дизайнтай
- ADO тусгааралсан шилжилтийн 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



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 бөгөжин 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:

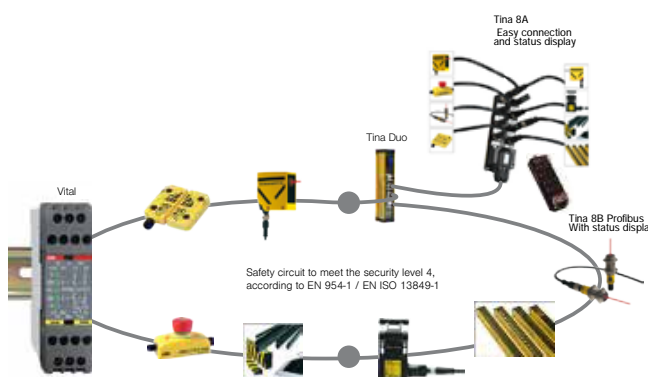
Суурь машин, замын хөдөлгөөний удирдлага, хаалга, кран, тээврийн тоног төхөөрөмжүүд.

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.



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.

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: 400A-6300A таслах гүйдэл нь 42kA -150kA (380/415В AC).

- 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

T1, T2, T3, T4, T5, T6 болон T7: Тmax долоон загварууд байдаг.

Хэвийн гүйдэл: 1A-1600A, таслах гүйдэл 200kA (380/415В AC) Шинэ Тmax таслуур нь дөрвөн загвартай: ХТ1, ХТ2, ХТ3, ХТ4, хэвийн гүйдэл нь 1,6A-250A, таслах гүйдэл нь 18kA-150kA (380/415В AC)

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



Автомат таслуур



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.

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)

ОТ (16-4000А) / ОТМ (160-2500А) / ОТДС (16-400А)

- АС23А 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)

160-630А

- 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)

160-630А

- 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.

Залгах, салгах төхөөрөмж



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
- Samweb2-г ашиглан онлайнаар 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 функцийг гүйцэтгэх Ухаалаг-төрөл бөгөөд хяналтын програм хангамж ACUD, ACDD 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.



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.

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 сертификации 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



Шугамын хамгаалалт



ДИН-рейк-д суулгадаг тоолуур

EQ/C, EQ/ В, EQ/ А 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
- ЕМС 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 функц гүйцэтгэх зориулалттай ажил
- Үйлдлийн бүртгэлтэй – хариу үйлдэлд дуудах
- Олон цахилгаан параметрын хэмжилт (кВт, кВар, А, U, P, PF)
- Вэб серверийн ажиллагаа функцитай, онлайннар алсаас дэлгэцээр үзэх боломжтой

Автомат таслуур (SD200)

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

- Богино хугацааны гүйдлийн үсрэлтийг даах чадвартай 1секундэд $I_{cw} = 20 \cdot I_n$
- 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.

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
- Контактын 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



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

**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 - В, С, D, К - дөрвөн янзын боломжтой
- Тогтмол гүйдлийн төрөлд - UCB, UCK - тодорхойломж боломжтой ба ажлын хүчдэл 750V 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 1200V 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



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 цахилгаанн 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 /Цахигаан 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 Контрактын 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.

ДИН-рейк-д суулгадаг төхөөрөмжүүд

Е210 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 дохиоллын 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.



Унтраалга, ханын залгуур



Германы Busch-Jaeger компани нь 100 гаруй жилийн түүхтэй, 1879 онд байгуулагдсан бөгөөд АББ 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. 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. Axcen: Тусгай зориулалтын анхаарал татах газар байрлуулах зориулалттай, өнгө үзэмж сайтай, өнгөлөг харагдахаар хийгдсэн.

11. Pure: Зэвэрдэггүй ган материалиар хийгдсэн, ямар ч хурууны хээ гардаггүй.

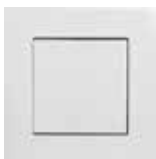
12. Future linear: Орчин үеийн уран барилгад зориулагдсан.

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.

01.



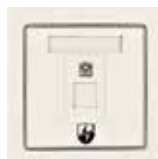
02.



03.



04.



09.



10.



11.



05.



06.



07.



08.



12.



13.



14.





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

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 G систем, Барилгын холбооны систем

АББ G систем нь Сүлжээний интерфэйс төхөөрөмж холбогдсон, нэгдсэн стандарт хангасан, бүтээгдэхүүний олон талт үйлчилгээг нэмэгдүүлсэн систем юм.

- 7 инчийн дижитал TFT өнгөт дэлгэц, бодит өнгөт зургууд
- Элэгдэлд тэсвэртэй, удаан эдэлгээтэй
- Ажиллагаахад ая тухтай байдал хангасан
- Хурууны хээ гарахгүй



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

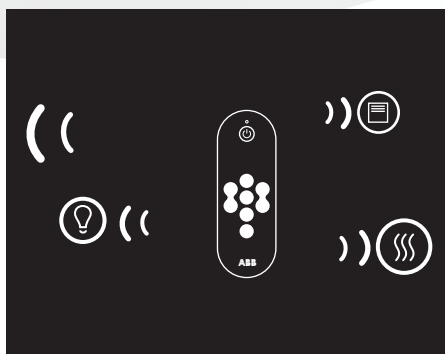
Одоо байгаа ханын залгуур болон унтраалгаа шууд сольсоноор нэмэлт цахилгааны утас татах шаардлагагүйгээр суурилуулах, өргөтгөх бүрэн боломжтой.

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 разеткаар нь тоггүй болгон удирдах боломжтой.



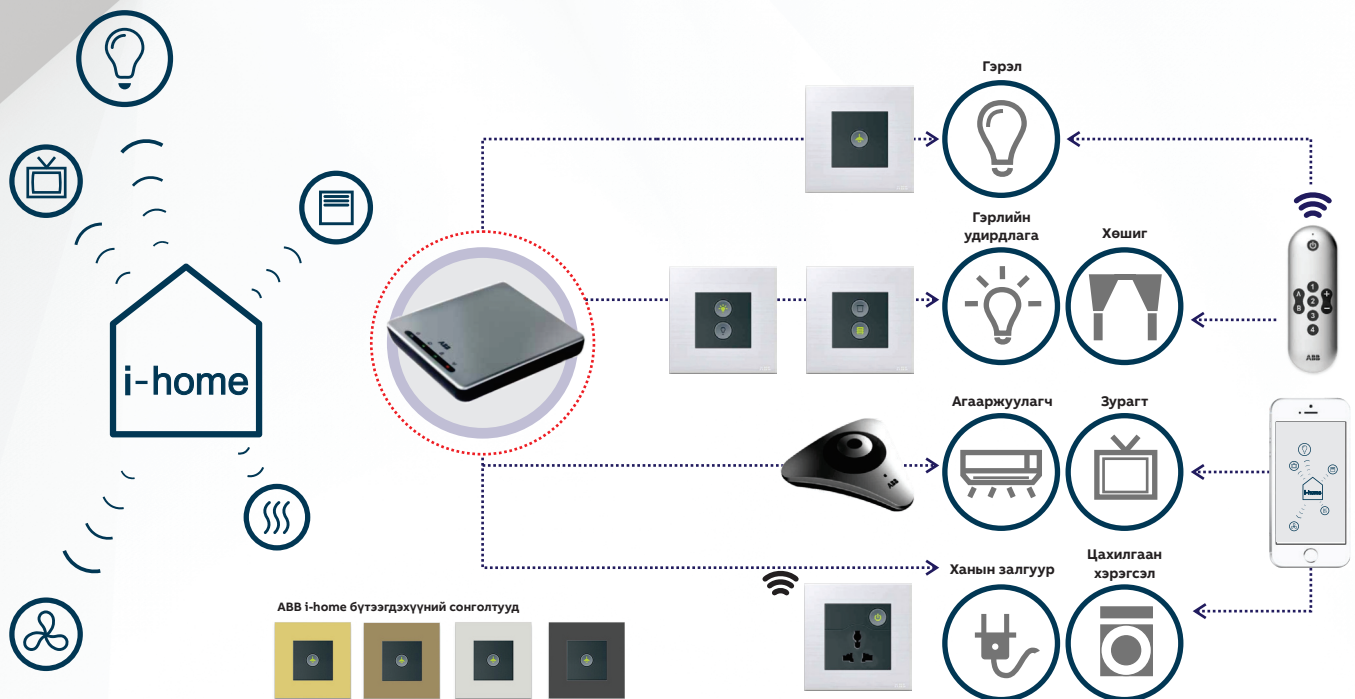
Гадагш гарахдаа гэрийнхээ олон унтраалга, залгууруудыг унтраах таныг залхаадаг уу?

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 сууга гэж боддог уу?

Гэртээ хариж 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.

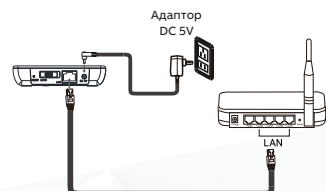
Ухаалаг хөрвүүлэгчийг холбох, суурилуулах

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



Ухаалаг хөрвүүлэгч

1. Тэжээлийн индикатор гэрэл
2. Интернэт 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 ахуйн цахилгаан төхөөрөмжийн ухаалаг удирдлага



Алсын удирдлага



1 даралттай ухаалаг унтраалга



2 даралттай ухаалаг унтраалга



Гэрэл удирдлагатай ухаалаг унтраалга



Хөшигийн ухаалаг унтраалга



Ханын залгуур

ABB

Хуваарилах самбар



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

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.





BCP 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



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 IEEE519, 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.



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.



Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж (MD-190)

- Фазын болон холболтын бүсийг бүрэн найдвартай тусгаарлаж өгдөг
- Энэ шинэлэг салангид төхөөрөмж нь бие биенээсээ хол ба гүн гүнзгий байрлана
- Овор хэмжээ бага, схемийг зохиож ашиглах нь зардал хэмнэдэг
- Багалан схемээр цуглуулах болмжтой, щитний хайрцагийг нь цэвэрлэх боломжтой

Хэрэглэх хүрээ:

Олон тооны хуваарилах байгууламж, жишээ нь: Үйлдвэрийн чадал хуваарилах цахилгаан станц, тос боловсруулах, химийн түлш, үйлдвэр, өндөр худалдааны болон орон сууц барилга, төв агааржуулах системүүд.



Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж (MNS®)

MNS® гэдэг нь АББ Группын модуль нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж. 2006 онд АББ Групп нь шинэ загварын MNS iS-н ухаалаг нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламжийг 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 бас температур хянах дэлгэцтэй болгожээ.

- Эсрэг нуман загвар нь тоног төхөөрөмж нь найдвартай удаан хугацааны ажиллагаатай
- Чичрэгээ болон доргио эсрэг кабинетийн шаардлагын дагуу газардуулгын эсэргүүцэлтэй холбогдсон байдаг
- Авсаархан эдийн засгийн үр ашигтай хуваарилах байгууламжийн хэлхээний 35% нь хайрцгийн хэмжээг багасгаж өгдөг
- Их бие, камерийн засвар үйлчилгээ үнэ төлбөргүй хийдэг

Хэрэглэх хүрээ:

Гол төлөв цахилгаан станц, химийн түлш, усан онгоц угсрах, газрын тосны машин, үйлдвэрийн хэрэгсэлүүд, хотын инженерийн барилга худалдааны төвүүдэд хэрэглэдэг.



Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж (MDmax ST)

- Цайрын хавтаны хүрээ нь хөнгөнцагаанаар бүрэгдэж давхарлах аргаар хийгдсэн
- Уян хатан хосломол шүүгээ, зөөврийн оруулгын 3 функцтэй
- Хамгаалалтын зэргийг бууруулахгүйгээр, 3 өөр байрлалд сольж болдог
- 3 шүүгээг дуу, гэрэл 3 төрлийн заавараар сонгож бууруулдаг
- Цахилгаан ажиллагаатай шүүгээ нь Ioop-ны төгс шийдэл болдог

Хэрэглэх хүрээ:

Төрөл бүрийн аж үйлдвэрийн эх хуваарилах, хөдөлгүүрийн хяналтын төв олон нийтийн болон орон нутгын барилгад хэрэглэдэг.

UNO DM PLUS бага чадлын нарны зайн инвертор

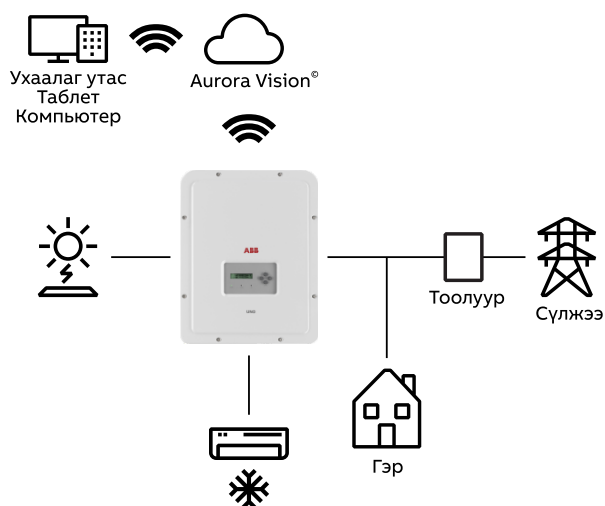
Чадал: 1.2 - 5.0 кВт, UNO-DM-1.2/2.0/3.3/4.0/4.6/5.0-TL-PLUS



АББ групп нь нэг болон гурван фазын стрингээс эхлээд мегаватт чадлын төвлөрсөн инверторүүд гэх мэт нарны зайн инвертерийн хамгийн өргөн сонголтыг санал болгож байна. Нарны зайн инвертерийн энэхүү өргөн сонголт нь хамгийн бага чадлын буюу ахуйн хэрэглээний нарны цахилгаан үүсгүүрийн системээс эхлээд хэдэн мегаватт чадалтай цахилгаан станцад тохирох шийдлийг хамарна.

- Өдрийн цагаар нарны зайн систем тань нарны энергийг цахилгаанд хувиргаж, түүнийгээ халаагуур, хоол хийх, хатаах, тоглох, интернетээр аялах гээд бүгдэд хэрэгцээтэй эрчим хүчээр хангана.
- Шинэлэг шийдэл бүхий АББ Группын санал болгож буй UNO DM PLUS бага чадлын нарны инвертерийн тусламжтай нарны энергийг хувирган хэрэгцээт эрчим хүчийг нийлүүлнэ.
- Энэхүү системийг ашигласнаар таны нарны зайн систем яг л нар шиг цэвэр ажиллах бөгөөд үр ашигтай, хэмнэлттэй, уян хатан давуу талууд бий болно.
- Нарны зайн системээ таны цахилгааны хэрэглээнд тохиромжтой, уян хатан байлгахуйц үр ашигтай болгоорой.

Инвертерийн блок диаграм

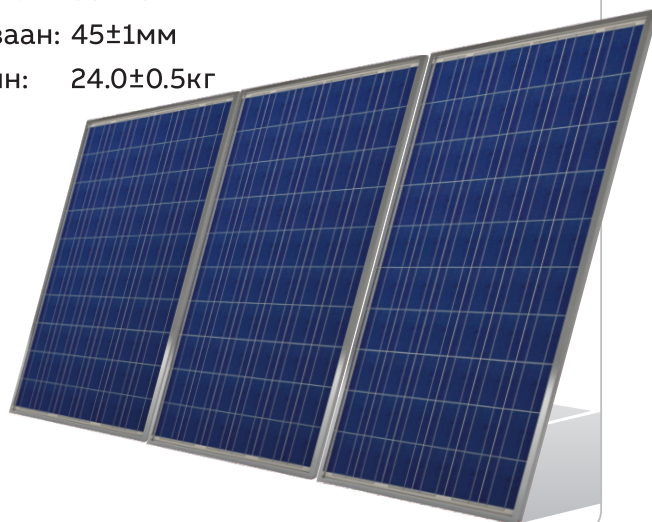


Өндөр: 1,998±3мм

Өргөн: 992±3мм

Зузаан: 45±1мм

Жин: 24.0±0.5кг





Нарны цахилгаан үүсгүүрийн системийн дараалал

Бүгдийг худалдан авах хэлбэр

Үйлдвэрлэсэн эрчим хүчийг бүгдийг нь эрчим хүчний компанид худалдах



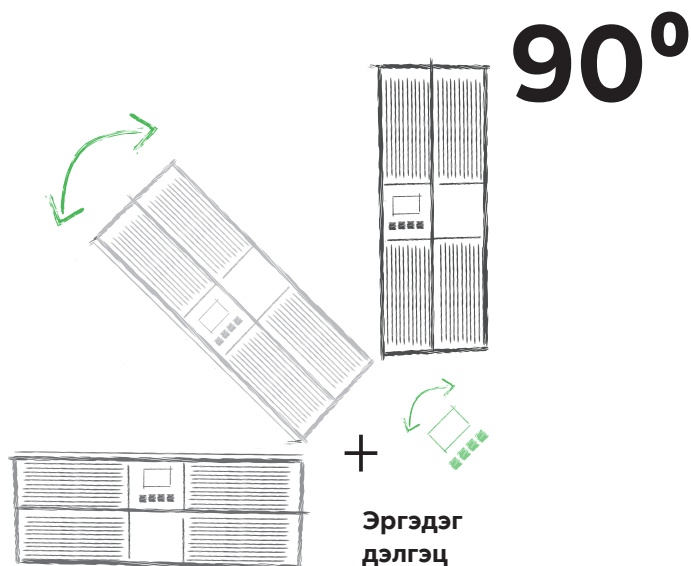
Илүүдэл цахилгааныг худалдан авах хэлбэр

Цахилгаан худалдах болон авахыг хоёуланг нь эрчим хүчний компанитай зохицуулалт хийнэ.



Үл тасалдах цахилгаан тэжээл - UPS

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



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



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.

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.

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.

Компакт хэмжээ

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

Кабелийн дагалдах хэрэгсэл

Thomas & Betts
A Member of the ABB Group

Ty-Rap

Ty-Met

T&B Cable Tray

DAP

Adaptaflex

KOPEX

JOSLYN

elastimold

Sta-Kon

EMERG-LITE

CYBEREX

BTS

E-Klips

Harnessflex

furse

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 харьцуулхад 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 тэсвэртай 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.

Кабелийн дагалдах хэрэгсэл



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 кВ-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.



НОНАС

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.

Кабелийн дагалдах хэрэгсэл



Ty-Met

Зэвэрдэггүй ган бэхэлгээ

Ty-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.

Тэмдэглэл

Холбоо барих

ABB Группын Монгол дахь Төлөөлөгчийн газар

Моннис цамхаг, 13 давхар
Чингисийн өргөн чөлөө 15
Сүхбаатар дүүрэг
Улаанбаатар-14240
Монгол улс

Tel: +976 7000 0083

Fax: +976 7000 0084

new.abb.com/mn

info@mn.abb.com



ABB Mongolia
Facebook

