

Бүтээгдэхүүний гарын авлага

Sectos маягийн SF_6 хийн тусгаарлагатай агаарын шугамын ачаалал таслагч

Power and productivity
for a better world™



Гарчиг

04	1	Ерөнхий зүйл
05	2	Жишиг стандартууд
06	3	Сэлгэн залгалтын үндсэн хэлбэрүүд
07	4	Техникийн үзүүлэлтүүд
08	5	Онцлогууд
09	6	Туслах тоноглолууд
11	7	Цахилгаан ба алсын удирдлага
11	7.1	Цахилгаан удирдлага
12	7.2	Алсын удирдлага ба автомат секцийн холболт
12	7.2.1	REC 615 -ийн функц ажиллагаа
13	7.2.2	REC 523-ийн функц ажиллагаа
15	7.2.3	Автомат сэлгэн залгагч
16	8	Үндсэн хийц ба угсралтын ажил
16	8.1	Үндсэн хийц
16	8.2	Угсралтын ажлын төрлүүд
16	8.2.1	Хөндлөвчийн доод талд
18	8.2.2	Хөндлөвчийн дээд талд
19	8.2.3	Тулгуурт шууд угсрах
20	9	Хэмжээс зураг (мм-ээр)
20	9.1	NXB маягийн ачаалал таслагч- хуурай салгуур
20	9.2	NXBD маягийн ачаалал таслагч- хуурай салгуур
21	9.3	NXA маягийн ачаалал таслагч- хуурай салгуур
21	9.4	Хөндлөвч NPTRN1T6/J40164
22	9.5	Бэхлэх хавчаар NXAM 1/NXAM 2
22	9.6	Зааглагч хавтан NXBZ 59
22	9.7	Бэхлэх хавчаар NXAM 4/NXZM 5
23	10	Захиалгын код
23	10.1	Sectos NXB болон NXBD-ийн захиалгын код
24	10.2	Sectos NXA-ийн захиалгын код
25	10.3	Гүйдэл /ГТ/, хүчдэл /ХТ/-ийн трансформатор ба мэдүүр
25	10.3.1	ГТ ба ХТ
25	10.3.2	Мэдүүр

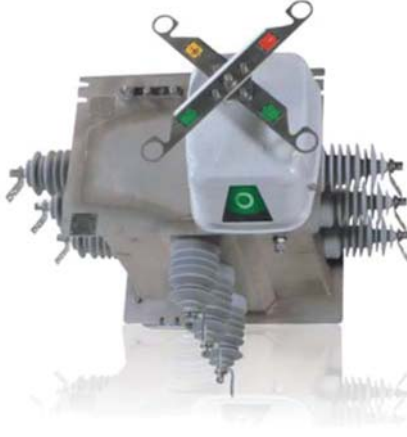
Ерөнхий танилцуулга

1 NXB | 2 NXBD | 3 NXA

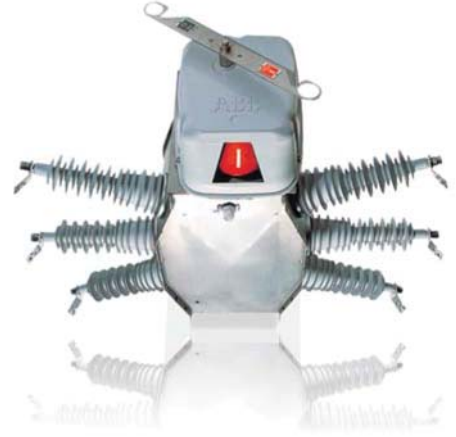
1



2



3



Бүтээгдэхүүний серийн нэр "Sectos" ба NXA, NXB, NXBD төрлүүдтэй.

Sectos нь агаарын шугамын тулгуурт гадаа угсрах зориулалттай, элегаз хийн тусгаарлагатай, ачаалал таслагч-хуурай салгуурын хослол хийцтэй бөгөөд орчин үеийн алсын удирдлагатай хуваарилах сүлжээг автоматжуулах системд ашиглагдахаар зохион бүтээгдсэн. Sectos нь давсархаг уур амьсгалтай, цас мөстэй, зэврүүлэгч үйлдвэрлэлийн бохирдлоготой зэрэг ашиглалтын хүнд нөхцлүүдэд ч засвар үйлчилгээ бараг шаардахгүйгээр найдвартай ажилладаг.

Энэхүү бүтээгдэхүүн нь ачаалал таслах болон богино залгааны гүйдлийг тэсвэрлэх дээд зэргийн чадвартай бөгөөд ачаалал таслагчид тавигдах шаардлагуудыг бүрэн хангадаг. Газардуулагдсан метал их бие нь салгаатай байгаа тоноглолоор нэвчих гүйдэл гүйх бүх боломжийг хаадаг. Sectos серийн эдгээр тоноглолууд нь гар болон хөдөлгүүрийн дамжлагатай, шууд ба алсын удирдлагатай, хялбархан шинэчлэгдэх боломжтой.

NXB төрөл нь 24 кВ хүртэлх хэвийн хүчдэлд ажиллахаар зохион бүтээгдсэн бөгөөд хамгийн гол онцлог нь газардуулгын хутгатай хосолсон байдаг явдал юм.

NXBD нь NXB төрлийн иж бүрдлийг агуулсан 3 байрлалтай ачаалал таслагч бөгөөд хоёр үл хамаарах ачаалал таслагч нь холимог цахилгаан сүлжээ болон агаарын шугам, кабель зэргийг найдвартай хялбар салаалж болох гуравдагч салаалгын байрлал бүхий нэг их биенд байрласан байдаг.

NXA төрөл нь ОУЦТХ-ны стандарт 24кВ болон 36кВ-ын хэвийн хүчдэлд ажиллах ба хамгийн их хэвийн хүчдэлүүд нь ANSI /Америкийн Үндэсний Стандартын Хүрээлэн/ стандартын 27кВ ба 38кВ утгуудад харгалзана.

2 Жишиг стандартууд

IEC 60129	Хувьсах гүйдлийн хуурай салгуурууд ба газардуулгын хутганууд
IEC 62271-103	Өндөр хүчдэлийн хуваарилах байгууламж ба удирдлагын дамжлага. Хэсэг 103:1 - 52 кВ-ын сэлгэн залгах тоноглолууд
IEC 62271-1	Өндөр хүчдэлийн хуваарилах байгууламж ба удирдлагын дамжлага Хэсэг1: Ерөнхий үзүүлэлтүүд
ANSI/IEEE 37.63	IEEE Хувьсах гүйдлийн агаарын ба сууринд угсардаг, газар доорх, усан доорх шугамын автомат дахин залгагчууд
ANSI/IEEE 37.71	Гурван фазын хувьсах гүйдлийн гар удирдлагатай, хагас гадаргуутай ачаалал таслагч төхөөрөмжүүд
Gb3804	3- 63 кВ-ын хэвийн хүчдэлтэй хувьсах өндөр хүчдэлийн сэлгэн залгах тоноглолууд
GB/T11022	Өндөр хүчдэлийн хуваарилах байгууламж ба удирдлагын механизмын ерөнхий үзүүлэлтүүд

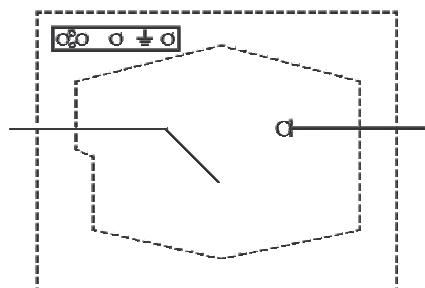
3 Сэлгэн залгалтын үндсэн хэлбэрүүд

Хоёр байрлалтай ачаалал таслагч нь NXA_ болон NXB_ төрлүүдэд тавигдах боломжтой.

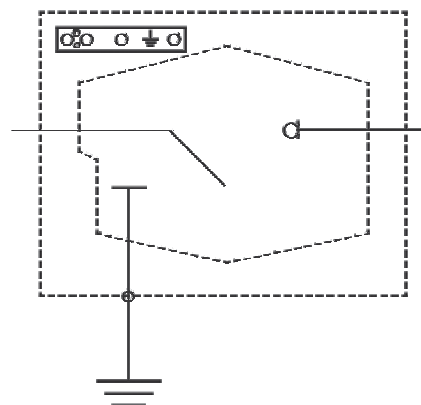
Бүх NXB_ төрлүүд нь гарч байгаа шугамыг найдвартай хийгээд аюулгүй газардуулахад зориулагдсан газардуулгын хутгатай хосолсон хийцтэй байдаг. Энэ хувилбарыг стандарт хоёр байрлалтай ачаалал таслагчаас ялгахын тулд гурван байрлалтай ачаалал таслагч гэж нэрлэнэ.

1. Хоёр байрлалтай ачаалал таслагч 2. Гурван байрлалтай ачаалал таслагч 3. Хоёр байрлалтай, гурван гаргалгаатай NXBD_A төрлийн ачаалал таслагч 4. Гурван байрлалтай, гурван гаргалгаатай NXBD_C төрлийн ачаалал таслагч

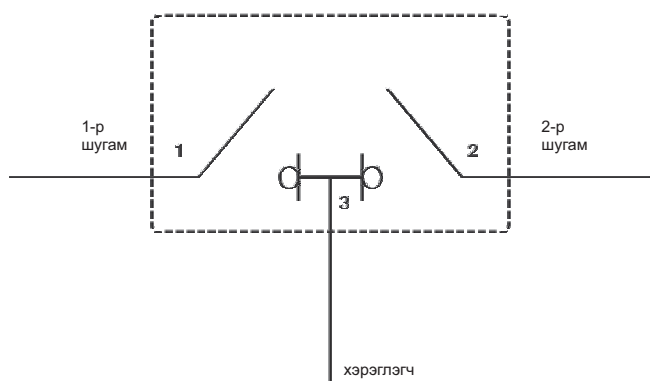
1



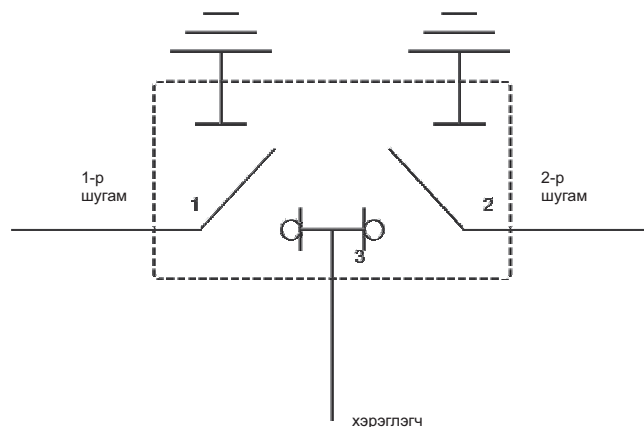
2



3



4



4 Техникийн үзүүлэлтүүд

Тусгаарлагын түвшин		NXB and NXBD		NXA
Хэвийн хүчдэл	кВ	12	22	36
Үйлдвэрийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл				
- газар ба фазуудын хооронд	кВ	28	50	70
- салсан контакт хоорондын тусгаарлагын зайгаар	кВ	32	60	80
Аянгын импульсийн тэсвэрлэх хүчдэл				
- газар ба фазуудын хооронд	кВ	75	125	170
- салсан контакт хоорондын тусгаарлагын зайгаар	кВ	85	145	195
Гүйдлийн үзүүлэлтүүд				
Хэвийн гүйдэл	A	630	630	630
Идэвхитэй ачаалал таслах гүйдэл	A	630	630	630/400
Сэлгэн залгалтын тоо 3Т	n	400	400	50/400
Шугамын цэнэгийн таслах гүйдэл	A	50	50	40
Кабелийн цэнэгийн таслах гүйдэл	A	50	50	40
Газардлагын таслах гүйдэл	A	50	50	175
Газардлагын гэмтэлтэй кабелийн цэнэгийн таслах гүйдэл	A	28	28	80
Ачаалалгүй трансформаторыг таслах гүйдэл	A			20
Богино залгааны үзүүлэлтүүд				
Богино хугацааны тэсвэрлэх гүйдэл, 1 сек	кА/сек	20 кА/4 сек	20 кА/4 сек	12.5 кА/3 сек
Тэсвэрлэх оргил гүйдэл	кА	50	50	31.5
Богино залгааны даах гүйдэл	кА	50	50	31.5
Залгах ажилбарын тоо				
- үндсэн контакт 50 кА (CL E3)	n	5	5	
- үндсэн контакт 31.5 кА (CL E3),	n	10	10	5
- газардуулгын хутга 50 кА (CL E2)	n	3	3	
- газардуулгын хутга 31.5 кА (CL E3)	n	5	5	
Нэвчих гүйдлийн замын урт	мм	620	620	960*/1440
Орчны температурын хязгаар утгууд		-40°C...+60°C	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Механик эдэлгээ: - Үндсэн контактуудын залгах салгах ажилбарын тоо	n	5000	5000	5000
- газардуулгын хутга**2	n	2000	2000	
Дүүрэх даралт (+20°C)	бар (abs)	1.4-1.5	1.4-1.5	1.8-1.9
Дохиололын даралт (+20°C)				
- нягтын таслуурtch	бар (abs)	1.2	1.2	1.2
- денсиметр /нягт хэмжигч/	бар (abs)	1.2	1.2	1.2
- нам даралттай хийн хоригийн механизм	бар (abs)	1.1	1.1	1.1
Жин				
NXB (гар удирдлагатай төрөл)	кг		82	
NXA (гар удирдлагатай төрөл)	кг		117	
NXBD (гар удирдлагатай төрөл)	кг		138	
Механизмын хайрцагны хамгаалалтын зэрэг		IP67	IP67	IP67

**1": 24 кВ-ын тоноглолд тусгайлан 960 мм.

**2": NXA төрөлд байхгүй

5 Онцлогууд

Өндөр чанартай 3 мм зузаан үл зэврэх гангаар хийсэн ачаалал таслагчийн эх бие- гэр нь элэгдэлд тэсвэртэй, зэврэлтийг багасгах зорилгоор гагнаасыг аль болохоор багасгасан, гэрний чадал дээд цэгтээ хүрсэн байсан ч дотор талд нь нум үүсэх үед ажиллагсдын аюулгүй байдлыг баталгаатай байлгаж чаддаг. Sectos серийн ачаалал таслагч нь дотоод гэмтлийн үед халуун агаар гаргахгүйгээр тэсвэрлэж чаддаг.

АББ-ийн патент болох ороомог пүршт үл хамаарах удирдлагын механизм нь сэлгэн залгалтыг амжилттай гүйцэтгэж ачаалалтайгаар таслалт хийх чадварыг баталгаатайгаар үзүүлдэг.

Температурын компенсацийн стандарт SF₆ хийн нягтыг хянах төхөөрөмжийг суурилуулж өгснөөр Sectos (цахилгаан удирдлагатай төрөлд нягтын контакт-релег стандартаар; гар удирдлагатай төрөлд денсиметр-нягт хэмжигч стандартаар) ачаалал таслагчуудын алдаатай ажиллагаанд хөтлөхгүй байх, хийн даралтын найдвартай хийгээд тогтвортой хэмжилтээр таслалт хийх ажиллагаа баталгааждаг.

Sectos-ийн удирдлагын голтой шууд холбогдсон гэрэл ойлгогч байрлал заагч нь ачаалал таслагчийн сэлгэн залгалтын байрлалыг тодорхой, тод зааж чаддаг. Гэрэл ойлгогч материалаар хийсэн байрлал заагч нь ширүүн бороотой шөнийн цагаар ч газраас хялбархан харагддаг.

Сүүлийн үеийн цогц ажиллагаатай гелийт хийн алдалт илрүүлэгч болон хий дүүргэх төхөөрөмжийг ашигласнаар нь элегаз хийн алдалтыг ачаалал таслагчийн төрөл болгон жилийн 0.15%-иас бага байх шаардлагыг хангаж чаддаг.

NXB болон NXBD төрлийн ачаалал таслагчууд нь хоёр байрлалтай (Залгах-Таслах/ON-OFF/), эсвэл гурван байрлалтай (Залгах-Таслах-Газардлага/ ON-OFF-EARTH/) байж болно. Гурван байрлалтай нийлүүлэгдсэн ачаалал таслагч нь таслуурын аль нэг талдаа шугамын газардуулгын хутганы төхөөрөмжтэй бөгөөд энэ газардуулгын хутга нь зөвхөн гар удирдлагатай байдаг.

NXB болон NXBD төрлүүдэд захиалгаар хосолмол, цогц мэдүүрүүдийг суурилуулах бөгөөд эдгээр нь системийн аюулгүй ажиллагаа (дохиоллын хэлхээнд богино залгаа болон тасралт үүсэхгүй; феррорезонансын эрсдэлгүй), компакт дизайн (гүйдэл ба хүчдэлийг нэг хосолмол мэдүүрээр хэмжинэ)-тай болгож, өргөн хязгаартай хэвийн утгууд (хэвийн удаан хугацааны гүйдлээс 20кА хүртэлх богино залгааны тэсвэрлэх гүйдэлтэй, 7.2 - 24кВ-ын сүлжээнүүдэд тохирох хэвийн хүчдэлтэй)-тай ажиллах боломжтой.

Энэ серийн ачаалал таслагч нь гар болон цогц цахилгаан хөдөлгүүрт дамжлагатай, ажлын байранд шууд ба алсын цахилгаан удирдлагаар ажиллана. Цахилгаан хөдөлгүүрт удирдлагыг ажлын байранд нь гар удирдлаганд амархан шилжүүлэх боломжтой.

Удирдлагын шкаф автоматикийн иж бүрдлээр тоноглогдох боломжтой(сүүлийн үеийн FTU төрлийн REC 523-аар тоноглолсон) бөгөөд ингэснээд Sectos ачаалал таслагч нь автомат секцийн холболтын функцтэй болох ба гүйдлийг илрүүлэх гүйдэл- тоолуурын схем, хүчдэл илрүүлэх хүчдэл-хугацааны схем ажиллуулах боломжтой болно.

6 Туслах тоноглолууд

Дан пүршт удирдлагын механизм

A

Sectos ачаалал таслагчууд нь ихэвчлэн нэг пүршт удирдлагын механизмтай үйлдвэрлэгддэг. Энэ төрлийн пүршт удирдлагын механизм нь ихэнх хэрэглээнд илүү тохиромжтой байдаг ба АББ-ийн патенттай ороомогт пүрш нь тогтвортой найдвартай үзүүлэлтүүдтэйгээрээ давуу талтай. Гар болон цахилгаан хөдөлгүүрт удирдлагаар ачаалал таслагчийн голыг удирдах үед хөдөлгөөний эхний хагаст пүрш цэнэглэгдэх ба дараагийн хагаст тавигдах байдлаар ажиллан ачаалал таслагч шинэ байрлалд огцом шилжинэ. Ингэснээр ачаалал таслагч сэлгэн залгалтыг удирдлагын төхөөрөмж болон оператороос бүрэн хамааралтайгаар гүйцэтгэнэ. Ер нь хөдөлгүүрийн удирдлагатай ачаалал таслагчийн таслах эсвэл залгах хурд нь анхны командын сигнал өгөгдсөнөөс хойш 1.5 - 2.5 секундын хооронд байдаг.

Даралт буурахад хориглох төхөөрөмж

NXBZ4

Sectos серийн ачаалал таслагчийг гэрний доторх хийн даралт хориглох хэмжээнд хүртэл буурахад механик түгжигчээр удирдлагын механизмын ажиллагааг хоригт оруулдаг төхөөрөмжөөр захиалгаар тоноглох боломжтой. Хориглолын механизм ажиллахад байрлал заагчийн цонхоор ДАРАЛТ БУУРСАН гэсэн үг харагдах боломжтой болно.

Даралт буурахад хориглох төхөөрөмжийг үйлдвэрт угсрах ба цахилгаан удирдлагатай ачаалал таслагчид хориглох төхөөрөмжид туслах контактыг байрлуулснаар цахилгаан хоригтой болгодог.

Даралт буурахад хориглох төхөөрөмжийг далайн түвшнээс 1000 м-ээс дээш өргөгдсөн, орчны температур нь -10°C-ээс доош байдаг газар оронд хэрэглэж болохгүй.

Стандарт түгжих төхөөрөмж

NXBZ90

Sectos ачаалал таслагчид захиалгаар түгжих төхөөрөмжийг суурилуулах боломжтой. Энэ нь тулгуурын доор байрласан гар удирдлагатай, эргүүлдэг гогцоот бариул бөгөөд ачаалал таслагчийг залгасан эсвэл салгасан аль нэг байрлалд нь түгждэг төхөөрөмж болно. Түгжир төхөөрөмж ажилласан үед байрлал заагчийн цонхонд ТҮГЖСЭН гэсэн үг гарч ирнэ.

Байрлал түгжих төхөөрөмжийг үйлдвэрт угсрах ба цахилгаан удирдлагатай ачаалал таслагчийн түгжих төхөөрөмжид туслах контактыг байрлуулснаар цахилгаан хоригтой болгодог.

NXBZ 90.B төрлийн байрлал түгжих гар удирдлагатай төхөөрөмжтэй хийн даралт буурахад хориглох төхөөрөмжийг хослуулан ашиглаж болно.

Нягт хэмжигч /денсиметр/

NXAP3

Гар удирдлагатай Sectos серийн ачаалал таслагчийн стандарт туслах тоноглолд нягт хэмжигч багтах ба энэ нь ачаалал таслагчийн гэр-сав доторх элегаз хийн нягтыг заана.

Нягт хэмжигч багаж нь температурын компенсацийг учраас гаднах агаарын даралтын өөрчлөлт багажны заалтанд нөлөөлдөггүй. Ийм болохоор ачаалал таслагчийн их биений доторх Sf_6 хийн бодит даралтыг заадаг.

Хийн нягтын реле

ELEGMDI/O

Цахилгаан удирдлагатай Sectos серийн ачаалал таслагчийн стандарт туслах тоноглолд хийн нягтын реле багтах ба энэ нь их бие /бак/ доторх хийн даралтыг заана. Нягтын релены дуут дохионы контакт хэвийн залгаатай (X3) байх ба хэрэв их бие доторх даралт абсолют 20°C-д 1.2 бар-аас доош унавал энэ контакт салдаг.

1.Нэг пүршт механизм 2. Даралт буурахад хориглох төхөөрөмж 3.Байрлал түгжигч бариул 4. Байрлал түгжигчийн заагч 5. Нягт хэмжигч 6.Нягтын реле



6 Туслах тоноглолууд



Гар удирдлагын төрөл1

Sectos серийн ачаалал таслагчууд нь ихэвчлэн дээр байрлах удирдлагын механизмын хайрцаганд бэхлэгдсэн сэлгэн залгалт хийх зориулалттай бариулын гогцоог дэгээдэж ажилладаг, тусгаарлагатай урт саваа төмөртэй гар удирдлагаар тоноглогддог.

Энэ дэгээт удирдлагын урт саваа төмрийн бариулыг зүүн тийш шилжүүлэхэд таслалт, баруун тийш шилжүүлэхэд залгалт хийгдэнэ. Мөн энэ нь газардуулгын хутгатай хувилбарын удирдлагын ганц арга болно.

Дэгээт саваа төмрийг ихэвчлэн үйлдвэрээс нийлүүлэх боловч тухайн газар орны шаардлагуудтай уялдуулан тэндээс нь худалдан авч болно.

Гар удирдлагын төрөл2*

Зүүн гарталын зурганд үзүүлсэн гар удирдлагын төхөөрөмжөөр Sectos-ийг удирдах бөгөөд энэ нь газраас дээш доош хөдөлгөж сэлгэн залгалт хийх тусгаарлагатай зөөврийн штанг юм.

Удирдлагын саваанууд

NPTOT

Удирдлагын савааны бүрдэл нь 2х4 м болон 3х3 м урттайгаар нийлүүлэгдэх боломжтой бөгөөд иж бүрдэл бүр нь савааг шонтой бэхлэгч болон саваануудыг хооронд нь холбогч хэсгүүдээс тогтоно.

Уртасгагч саваанууд

OJUP-ZY10

Иж бүрдэлд 3 м урттай нэг ширхэг штанг, холбогч хэсгүүд болон нэг ширхэг угсрах шурганууд бүхий бэхлэгч багтана. Sectos ачаалал таслагчийг 20 м хүртэл өндөрт суурилуулж болно.



Саваа бэхлэгч NPAZL 9

Удирдлагын савааны хамгаалах тусгаарлагч-изолятор NPSZJ30

Саваа бэхлэгч NPAZL 9

Удирдлагын саваа NPTOT_

Гар удирдлагын төхөөрөмж UEKE3

Саваа бэхлэгч

NPAZL9

Удирдлагын саваа нь тулгуур шонтойгоо саваа бэхлэгчээр холбогдоно. Ихэнх тохиолдолд дор хаяж хоёр ширхэг саваа бэхлэгч шаардагдах ба уртасгагч савааны иж бүрдэлд нэг ширхэг саваа бэхлэгч багтдаг.

Удирдлагын савааны хамгаалах тусгаарлагч NPSZJ30

Хамгаалагч тусгаарлагч- изолятор нь ихэвчлэн модон болон бетон тулгууруудад хэрэглэгдэх бөгөөд үүний зорилго нь ажиллагсдын аюулгүй ажиллагааг дээшлүүлэхэд чиглэгдэнэ.

Гар удирдлагын төхөөрөмж

UEKE3

Sectos серийн ачаалал таслагчид хэрэглэдэг гар удирдлагын төхөөрөмж UEKE 3 нь тасалсан болон залгасан байрлалуудад ачаалал таслагчийг өлгөдөг цоожоор цойжлох зориулалттай.

*Эдгээр туслах тоноглолууд нь модон тулгуурт зориулагдсан. Бетон тулгуурт зориулсан туслах тоноглолуудыг захиалгаар санал болгоно. Энэ удирдлагын төрлийг дотоод газардлага шаардлагатай тохиолдолд сонгож болохгүй.

7 Цахилгаан болон алсын удирдлага

7.1 Цахилгаан удирдлага

Sectos серийн ачаалал таслагчийг ажлын байранд цахилгаан удирдлагаар ажиллуулж болох ба энэ үед цахилгаан хөдөлгүүрт дамжлага болон цахилгаан удирдлагын шкаф шаардагдана.

Хөдөлгүүрт дамжлагын төхөөрөмж UEMC40K8-24 VDC

Тулгуурт бэхлэгдсэн ачаалал таслагчийн механизмын хайрцагны дотор талд удирдлагын дамжлагын цахилгаан хөдөлгүүрт төхөөрөмж угсрагдсан байдаг. Үүнийг үйлдвэрээс ачигдахаас өмнө угсрах буюу шаардлагатай бол гар удирдлагатай ачаалал таслагч дээр ажлын байранд нь туршлагатай хүмүүс өөрчлөн суулгаж болно.

UEMC 40K8 хөдөлгүүрт дамжлагын төхөөрөмжийн хэвийн хүчдэл нь тогтмол гүйдлийн 24В байх ба шаардлагатай бол тогтмол гүйдлийн 12В, 48В, 60В, 110В, 125В болон 220В хүчдлүүдтэйгээр захиалж болно.

Цахилгаан удирдлагын шкаф UEMC-A2/A3

Цахилгаан удирдлагын шкаф нь тулгуурын доод хэсэгт газраас дээш 2-3 метр өндөрт суурилагдана.

Цахилгаан удирдлагын шкаф- UEMC-ийн дотор талд ачаалал таслагчийг шууд цахилгаан удирдлагаар хангах үүрэгтэй удирдлагын тохирсон хэлхээ болон бусад иж бүрдлүүд (халаагуур, хамгаалах соронзон залгуур /пускатель/, дарах товчлуур, ажлын хэлхээ г.м) байрлах ба фидерийн гаргалгын хэсгэг /FTU/-ийн мэдээлэл холбооны төхөөрөмж байрлах хангалттай зай байдаг.

Тогтмол гүйдлийн 12В болон 24В-ын дамжлагын төхөөрөмжүүдэд тохирсон цэнэглэгч болон зайнууд нөөц тэжээл байдлаар нийлүүлэгдэнэ. Анхдагч тэжээлийг хос туйлтай хүчлийн трансформатор болон ойролцоох дэд станцаас авна.

Ер нь цахилгаан удирдлагын шкафын UEMC-A2 болон UEMC-A3 гэсэн үндсэн хоёр стандарт төрөл байдаг.

UEMC-A2

Материал:

Хамгаалалтын зэрэг:

Иж бүрдлүүд:

Үл зэврэх ган AISI 304

Ip55

- Угсралтын хавтан
- Өөрийн тохируулгатай халаагуур 45 Вт
- 110..... 250 В тогтмол/ хувьсах
- Релений суурь
- Модон тулгуурт бэхлэгч элемент
- Батарей-зайнууд
- Цэнэглэгч
- 1 ба 2 удирдлагын хэлхээ
- Алсын удирдлагын тоноглол

Зай талбай:

UEMC-A3

Материал:

Хамгаалалтын зэрэг:

Иж бүрдлүүд:

Үл зэврэх ган AISI 304

Ip55

- Угсралтын хавтан
- Өөрийн тохируулгатай халаагуур 45 Вт
- 110...250 ВАС/DC
- Релений суурь

Зай талбай:

- Модон тулгуурт бэхлэгч элемент
- Батарей-зайнууд
- Цэнэглэгч
- 1 ба 4 удирдлагын хэлхээ
- Алсын удирдлагын тоноглол

1. Цахилгаан хөдөлгүүрт дамжлагын төхөөрөмж UEMC 40K8-24 BDC 2. Цахилгаан удирдлагын шкаф UEMC- 3. UEMC-A2 4. UEMC-A3

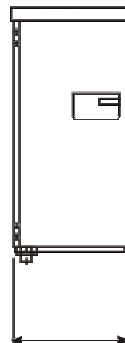
1



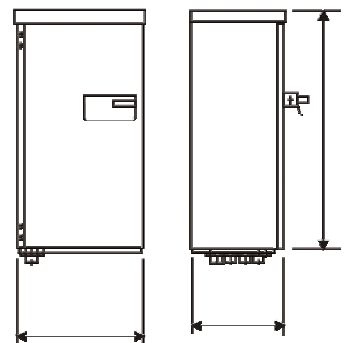
2



3



4



7 Цахилгаан болон алсын удирдлага

7.2 Алсын удирдлага ба автомат секц холбогч

Удирдлагын шкаф нь алсын удирдлага, дохиолол, хэмжилтүүд, автомат секц солин холбогч үйлдлүүдийг гүйцэтгэх зориулалттай автоматикийн бүрдлүүд болох FTU REC 615 ба REC 523-аар тоноглогдоно.

7.2.1 REC 615-ийн үүрэг функцүүд

REC 615 нь шугам сүлжээний автоматжуулалтанд зориулагдсан ухаалаг электрон төхөөрөмж- IED (intelli-gent electronic device) бөгөөд дунд хүчдлийн түгээх шугам сүлжээний автоматик болон эрчим хүчний чанарын шинжилгээ хийх, гэмтэл илрүүлэх, хамгаалах, алсын хяналт удирдлага явуулахаар зохион бүтээгдсэн болно. REC 615 бол Relion® брэнд бүтээгдэхүүний нэг төрөл бөгөөд 615 серийн удирдлага ба хамгаалалтын нэг хэсэг юм. Энэ серийн ухаалаг электрон төхөөрөмжүүд нь авсаархан хийгээд гаргах тэргэнцэртэй байдаг онцлогтой. Сайжруулан инженерчилсэн 615 серийн тоноглолууд нь дэд станцийн автоматжуулалтын төхөөрөмжүүдийн хооронд хоршин ажиллах ба мэдээлэл солилцоход зориулагдсан IEC 61850 стандартыг бүрэн хангасан.

Хэрэглээ

REC 615-ийг ашигласнаар шугам сүлжээний найдвартай ажиллагаа үндсэн, чиглэлгүй хэт ачаалалын хамгаалалтаас эрчим хүчний чанарын шинжилгээ бүхий хамгаалалтын үйл ажиллагаа явуулах өргөн хязгаарт дээшилнэ. Түүнчлэн REC 615 нь ухаалаг сүлжээний болон гүн ба компенсацилагдаж газардуулагдсан, эсэргүүцлээр газардуулагдсан, тусгаарлагдсан саармаг цэгтэй шугам сүлжээний кабель хийгээд агаарын шугамын хамгаалалтуудыг дэмжихэд чиглэгдсэн өнөөдрийн шаардлагуудыг бүрэн хангадаг. Мөн REC 615 нь GOOSE-тэй холбогдсноор чөлөөтэй программчлах боломжтой учраас маш гайхамшигтай хориглолын функцүүдийг гүйцэтгэж чаддаг ба хэрэглээний тусгай параметруудыг суулгасны дараа шууд хэрэглэх боломжтой болдог IED-ийн шинэ зөрвөх стандартын бий болгосон. ABB-ийн ухаалаг сүлжээний шийдлийн нэг хэсэг болохын хувьд REC 615 гэмтлийн цэгийг хамгийн сайн илрүүлэх, гэмтсэн хэсгийг тусгаарлах, богино залгааны үргэлжлэх хугацаа ба давтамжийг багасгаж (SAIFI/SAIDI) чиглэлд сүлжээг сэргээх (FLIR) үйлдлүүдийг гүйцэтгэдэг.

REC 615 шугам сүлжээний найдвартай ажиллагааг хангах олон үйл ажиллагааг санал болгодог.

- 5 хүртэлх ачаалал таслагчийг зэрэг удирдах
- Бүх төрлийн шугам сүлжээний гэмтэл илрүүлэх, түүнийг тусгаарлах, тэжээлийг сэргээх үйлдлүүд бүхий маш боловсронгуй хамгаалалт
- Хүчдлийн уналт ба хэт ихсэлтийг бичиж хадгалахын сацуу эрчим хүчний чанарын цогц хэмжилт хийх
- Чөлөөтэй программчлагддаг
- Ачааллын төлөв болон үзэгдлүүдийг хадгалах
- Амархан удирдагддаг 6 тавилын бүлэг
- Түргэн холбооны зохицолттой стандарт бүрдэл
- Вэбэд суурилсан ачаалах боломжтой өгөгдөхүүнжүүлэх хэрэгсэл
- ABB-ийн бусад Relion® ухаалаг төхөрөмжүүдтэй адилхан бүрдлийн хэрэгсэл
- Кибер аюулгүй байдал
- Гаргах тэргэнцэрт дизайн
- Том, уншихад хялбар сүлжээний зарчмын схем бүхий LCD-шингэн кристалл дэлгэц, аюулгүй ажиллагаанд зориулагдсан аваарын товчлуурууд, шууд удирдлага

- RIO 600 нэмэгдүүлэх боломжтой Оролт /Гарал
- ROHS стандартын дагуу байгаль орчин ээлтэй дизайн

Хүний оролцоотой өгөгдөл солилцох интерфейс

Relion® брэндийн серид багтах учир REC 615 нь мөн адилхан хүний оролцоотой өгөгдөл солилцох интерфейс (HMI) / Human machine interface/-тэй болохоор энэ төрлийн ухаалаг төхөөрөмжүүдийг мэддэг бол цэстэй ажиллах хүндрэлгүй.

Ухаалаг электрон төхөөрөмжийн - IED нүүрэнд байрлах HMI - ээр нэгэн зэрэг 5 ачаалал таслагчийг шууд болон алсаас удирдах боломжтой. Уг төхөөрөмжийн удирдлагад зөвшөөрөлгүй хүн хандалт хийж мэдээлэл авах ба оруулахаас хамгаалж сонирхогч, оператор, инженер, удирдлагын гэсэн дөрвөн шатны хувийн нууц үг бүхий хэрэглэгчийг таних системтэй. Хандалт удирдах систем нь дээрх интерфейсын нүүрэнд байрлах ба вэбэд суурилсан өргөтгөл, PCM 600 удирдлагын программ хангамжтай.

Стандартчилагдсан мэдээлэл солилцоо

REC 615 нь IEC 60870-5-101/104, DNP3Түвшин 2, Modbus болон IEC 61850 GOOSE мессэж зэрэг олон тооны мэдээлэл солилцох протоколуудыг дэмжиж ажилладаг.

Мэдээлэл солилцох протоколууд

IEC 60870-5-101/104
DNP3 / Хуваарилагдсан сүлжээний протокол/ Түвшин 2
Modbus
IEC 61850 GOOSE мессэж солилцоо



7.2.2 REC 523 функц ажиллагаа

Удирдлага

- Хоёроос дөрвөн объект /ачаалал таслагч/
- Гаднахалаагуур
- Температурын компенсацитай цогц цэнэглэгч

Хэмжилт ба өгөгдөл хадгалж авах

- Фазын гүйдлүүд ба шугамын хүчдэл
- Үлдэгдэл гүйдэл ба хүчдэл
- Идэвхитэй ба хуурмаг чадал
- Давтамж
- Температур
- Гүйдэл ба чадлын хэрэгцээний утгууд
- Чадлын коэффициент
- Батарейн хүчдэл
- Гармоникууд
- Гэмтэл ба үзэгдлийн бичлэг

Нөхцөлийг хянах

- Удирдлагын хэлхээний хяналт
- Анхдагч тоноглолын SF6 хийн даралт
- Батарейн гүн цэнэг алдалтын хамгаалалт
- Тоноглолын дотоод өөрийн хяналт
- Таслуур/хуурай салгуурын нөхцөлийг хянах
- Батарейн нөхцлийг хянах
- Анхдагч тоноглолын ажилбарын тоолуур

Хамгаалалт (гэмтэл заах зорилгоор)

- Ихсэх гүйдлийн чиглэлтэй/чиглэлгүй
- Газардлагын гүйдлийн чиглэлтэй/чиглэлгүй
- Хүчдлийн бууралтын
- Гүйдлийн үсрэлт илрүүлэх
- Дутуу фазын
- Авто реклоузер, 5 шаттай

IEC 1131 - д суурилсан хэрэгсэл:

- Оролт / Гаралтын удирдлагын функцүүд
- Логик үйлдлийн сангийн функц элементүүд
- Хэмжилтийн функцүүд

Локаль автоматикийн функцүүд

- Гүйдэлд суурилсан секц холбогч
- Хүчдэлд суурилсан секц холбогч

Мэдээлэл солилцооны орчин

- Сериал кабель
- Радио модем
- Бусад RS 232-тай зохицох төхөөрөмжүүд
- Модем
- DLC - Өгөгдлийн линкийн удирдлага
- Ердийн радио
- Үүрэн холбоо

Мэдээлэл солилцооны протоколууд

- SPA - Тусгай протокол хандалт
- Modbus (RTU ба ASCII)
- LON - Локаль удирдлагын сүлжээ
- DNP 3.0 - Хуваарилагдсан сүлжээний протокол
- IEC 870-5-10



7 Цахилгаан ба алсын удирдлага

DTU-131- REC 523 -тай хувилбар

DTU131 - □ □ □ □

- 1= нөөц хэрэглээнд
- 2=нөөц хэрэглээнд
- 3= мэд. протокол IEC 870-5-101
- 4= мэд. протокол MODBUS ASCII ба RTU формат
- 5= мэд. протокол DNP 3.0

- B=9 ширхэг мэдүүр(хүчдэл хуваагч/ роковски ороомгууд) NXB ачаалал таслагчид туршигдана
- C=3 ширхэг гүйдлийн трансформатор(1 A/5 A), KOKU 072G4 600/1 A гүйдлийн трансформатор
- D=3 ширхэг гүйдлийн трансформатор(1 A/5 A) болон 3 ширхэг хүчдэлийн трансформатор(110 V)
- E=4 ширхэг гүйдэлийн трансформатор(1 A/5 A) болон 3 ширхэг хүчдэлийн трансформатор(230 V)
- F=6 ширхэг гүйдэлийн трансформатор(1 A/5 A) болон 3 ширхэг хүчдэлийн трансформатор pcs (110 V)
- G=3 ширхэг гүйдэлийн трансформатор (1 A/5 A) болон 6 ширхэг хүчдэлийн трансформатор pcs (110V)
- H=5 ширхэг гүйдэлийн трансформатор (1 A/5 A) болон 4 рширхэг хүчдэлийн трансформатор pcs ба мэдүүрүүд
- J=3 ширхэг гүйдлийн трансформатор (1 A/5 A) болон 6 ширхэг хүчдэлийн трансформатор ба мэдүүрүүд

- 1= 1 ширхэг NXB-ийг удирдана, контакторын логик ба шууд удирдлагын дардаг товчлуурууд
- 2= 2 ширхэг NXB-ийг удирдана, контакторын логик ба шууд удирдлагын дардаг товчлуурууд
- 3= 3 ширхэг NXB-ийг удирдана, контакторын логик ба шууд удирдлагын дардаг товчлуурууд
- 4= 4 ширхэг NXB-ийг удирдана, контакторын логик ба шууд удирдлагын дардаг товчлуурууд

- A≥18 A* цаг-ийн батарейнууд
- B≥24 A * цаг-ийн удаан эдэлгээтэй батарейнууд
- C= батарейгүй

7.2.3 Автомат сэлгэн залгагч

Sectos нь DTU-131xxxx удирдлагын шкафтайгаар автомат сэлгэн залгах үүргийг гүйцэтгэх ба алсын удирдлагын бүх функцүүдтэйгээс гадна нэмэлт техник хангамж шаардахгүй.

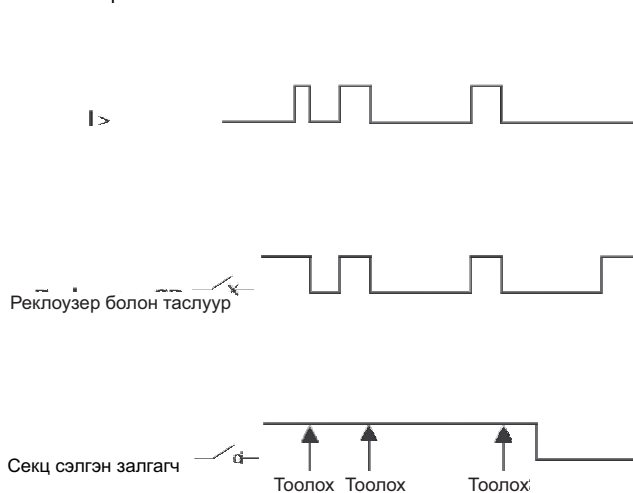
Дунд хүчдэлийн агаарын шугамын гэмтлийн 80-90% нь байгалийн болон өөрөө арилах үүдэлтэй байх ба хэдхэн цикл буюу секунд үргэлжилнэ. Үндсэн таслуур болон реклоузертай зохицолдсноор Sectos серийн ачаалал таслагч нь суурилагдсан секцэндээ үүссэн гэмтлийг тогтвортой болон тогтворгүй үеүдийн хооронд арилгаж чадах ба харин тогтвортой гэмтлийн үед шугамыг автоматаар тасална.

Ажиллах зарчим болон хэрэглээнээсээ хамаарч Sectos ачаалал таслагч нь гүйдэлт суурилсан (гүйлэл илрүүлэгч шаардлагатай), хүчдэлд суурилсан (хүчдэл илрүүлэгч шаардлагатай) гэсэн хоёр төрлийн секц сэлгэн залгах үйлдэл гүйцэтгэнэ.

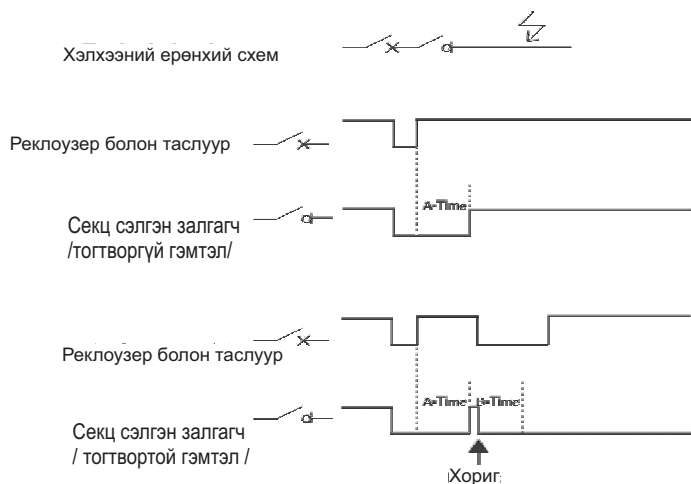
Гүйдэлд суурилсан секцийн сэлгэн залгуур

- Автомат сэлгэн залгуурууд нь үл хамаарах байдлаар хэлхээ таслах төхөөрөмжүүдийг автоматаар удирддаг.
- Автомат сэлгэн залгуурууд нь толгой талын дахин залгах төхөөрөмжийн гэмтлийн гүйдлийн үеийн ажлын циклийг тоолно.
- Автомат сэлгэн залгуурууд гэмтлийн гүйдлийн ажлын циклийн тоо урьдчилан сонгосон тоонд хүрмэгц ажиллана.
- Автомат сэлгэн залгуур нь реклоузер болон дахин залгагч төхөөрөмж- таслуур ажиллаж фидерийг тэжээлээс салгасны дараа түгээх сүлжээний фидерийн гэмтэлтэй секцийг тасалж тусгаарлана.

1 Гүйдэлд суурилсан автомат сэлгэн залгагч

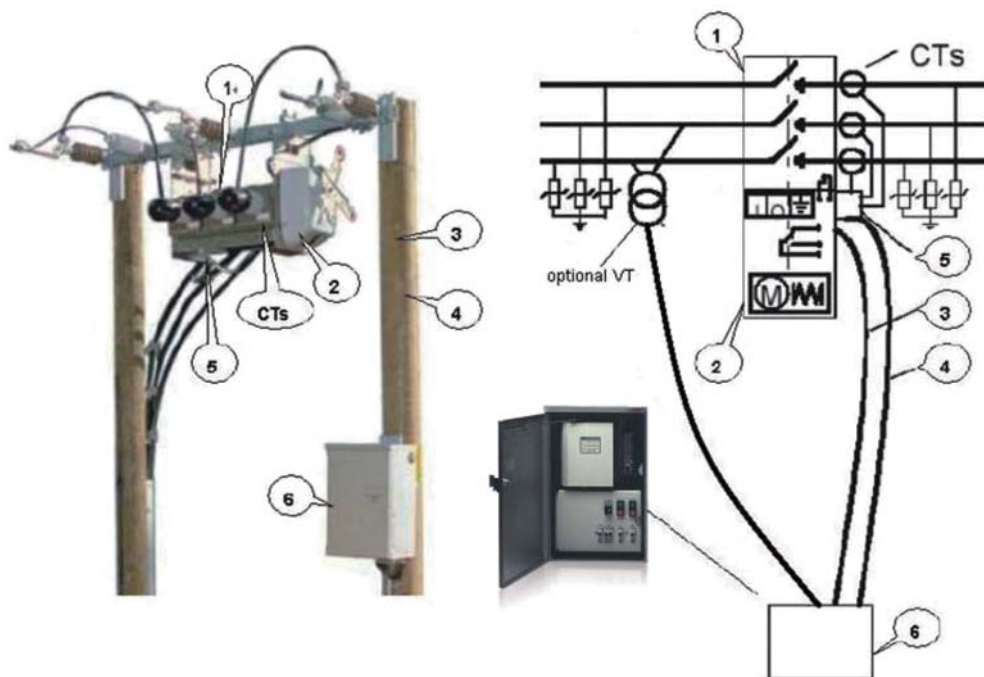


2 Хүчдэл суурилсан автомат сэлгэн залгагч



8 Үндсэн хийц ба угсралт

1 Их бие 2 Механизмын хайрцаг 3 Удирдлагын кабель 4 ГТ-ын хэмжүүрийн кабель 5 ГТ-ын холбох хайрцаг 6 Цахилгаан удирдлагын шкаф 7 Удирдлагын хэсэг



8.1 Үндсэн хийц

Дээрхи зураг нь NXB төрлийн ачаалал таслагчийн жишээ болно.

Гар удирдлагатай төрөлд 1 ба 2 орно.

Шууд /локаль/ цахилгаан удирдлагатай төрөлд 1,2,3 болон 6 орно.

Алсын удирдлагатай төрөлд болон автомат секц сэлгэн залгагчаар ажиллах үед(гүйдэлд суурилсан схем) зураг дээрх бүх иж бүрдлүүд орно.

Хүчдэлд суурилсан схемтэй үед зөвхөн хүчдэл илрүүлэгч шаардагдах ба гүйдлийн трансформаторт/ ГТ/ хамааралтай 4 болон 5 иж бүрдлүүд шаардлагагүй.

8.2 Угсралтын төрлүүд

Sectos ачаалал таслагчийг нэг буюу хоёр тулгуур шонгуудын хөндлөвч /траверс/-ийн дээр болон доор хялбархан угсарч болдог .

8.2.1 Хөндлөвчийн доор

Sectos-ийг хөндлөвчийн доор хялбархан угсарч болдог .

Хөндлөвч

NPTRNIT6 / J401464

Стандарт хөндлөвч нь 80х80 дөрвөлжин хоолой хэлбэртэй бөгөөд 2000мм (NPTRN1T6) болон 2850 мм (J401464) гэсэн хоёр стандарт урттай байдаг 9.4 хэсэг дэх зургаас хэмжээсийг үзнэ үү.

Бэхлэгч хавчаар

NXAM 1 or 2

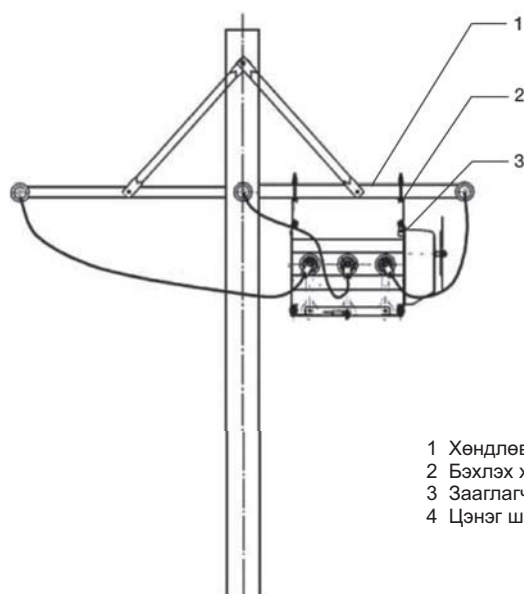
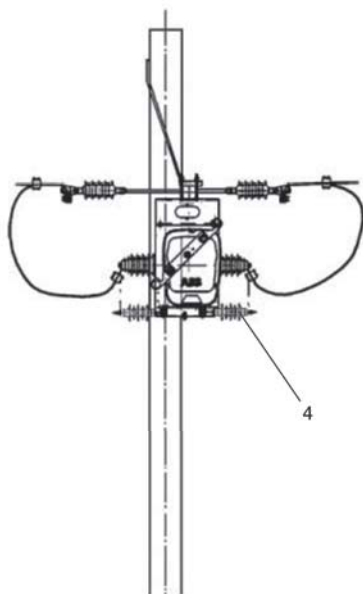
Sectos ачаалал таслагчийг эдгээр хоёр ширхэг бэхлэх хавчаарын тусламжтайгаар хөндлөвчийн доор амархан угсардаг

Хэмжээсийг 9.5 хэсгээс үзнэ үү.

NXAM1 нь 80...100х80...100 хөндлөвчүүдэд хэрэглэгдэх ба стандарт туслах тоноглолуудын тоонд 2 ширхэг NXAM1 багтаж нийлүүлэгдэнэ.

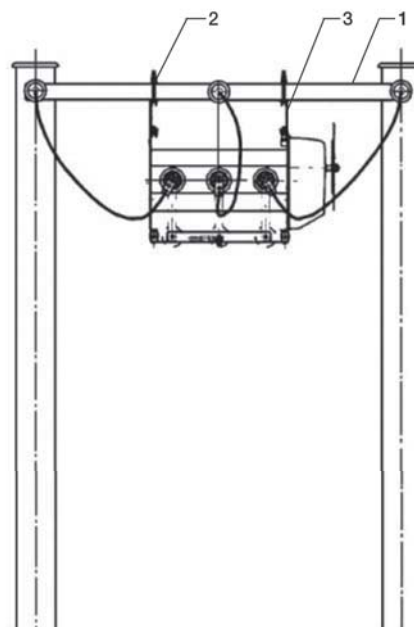
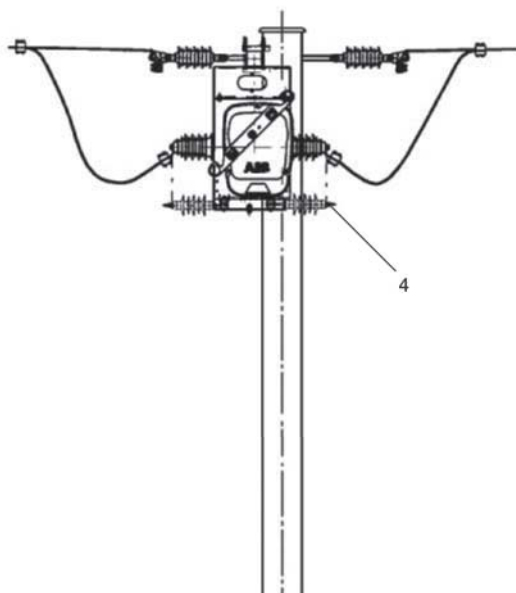
NXAM2 -ийг 120...160х120...160 хэмжээстэй хөндлөвчүүдэд ашиглана.

1 Нэг тулгуур дээр (NXA болон NXB төрлүүдэд тохиромжтой) 2 Хос тулгуурт (NXA болон NXB төрлүүдэд тохиромжтой)



- 1 Хөндлөвч
- 2 Бэхлэх хавчаар
- 3 Зааглагч хавтан
- 4 Цэнэг шавхагч /ОПН/

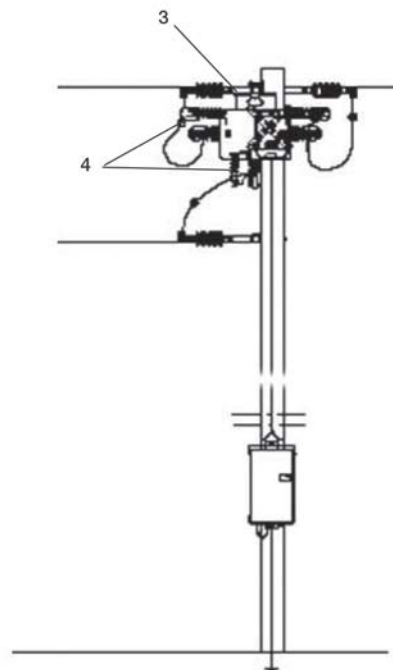
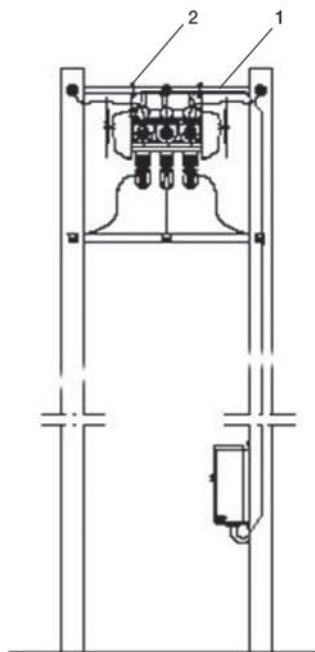
2



- 1 Хөндлөвч
- 2 Бэхлэх хавчаар
- 3 Зааглагч хавтан
- 4 Цэнэг шавхагч /ОПН/

8 Үндсэн хийц ба угсралт

NXBD төрлийг ихэвчлэн хос тулгуурт угсардаг



- 1 Хөндлөвч
- 2 Бэхлэх хавчаар
- 3 Зааглагч хавтан
- 4 ХХШБХ /ОПН/

Зааглагч хавтан

NXBZ59

Хэрэв 3 байрлалтай (дотроо газардуулгын хутгатай) ачаалал таслагч ашиглаж байгаа бол зааглагч хавтангуудыг хэрэглэнэ.

Хэрэв 2 байрлалтай (дотроо газардуулгын хутгагүй) ачаалал таслагч ашиглаж байгаа бол зааглагч хавтангуудыг хэрэглэхгүй.

Зааглагч хавтан нь NXBD төрлийн хувьд стандарт иж бүрдэл бөгөөд хэмжээсийг 9.6 хэсэг дэх зургаас үзнэ үү.

Цэнэг шавхагч /ОПН/

MWK

Sectos серийн ачаалал таслагчийг аянгын хэт хүчдэлээс хамгаалахын тулд аль нэг талд нь хэт хүчдэлийн шугаман бус хязгаарлагч (ОПН)-ыг ихэвчлэн суурилуулах ба тухайн нутаг орны цахилгаан шугам сүлжээний онцлогт тохируулан дотоод зах зээлээс худалдан авах хэрэгтэй.

Түүнчлэн цахиурт резинэн тусгаарлагатай АББ-ийн MWK маягийн цэнэг шавхагчийг ашиглаж болно.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэлийг

<http://ABB.com>

ABB Hochspannungstechnik AG, Switzerland

8.2.2 Хөндлөвчийн дээр

Sectos (NXBD бусад) ачаалал таслагчуудыг хөндлөвчийн дээр хялбархан угсарч болно.

Хөндлөвч ба цэнэг шавхагчийн тайлбар зориулалтыг өмнөх 8.2.1 хэсгээс уншаарай.

Бэхлэх хавчаар

NXAM 4 or 5

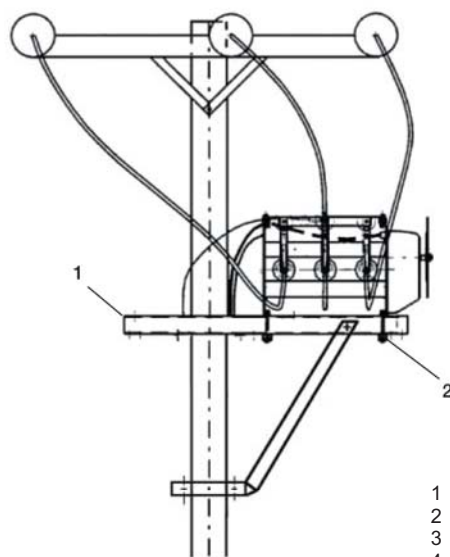
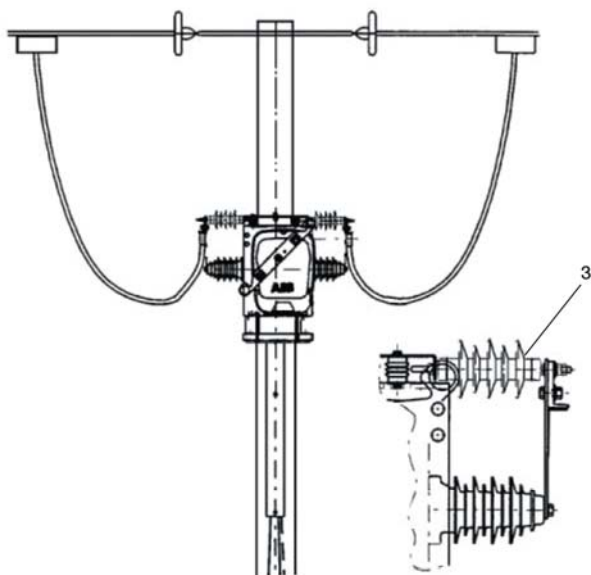
NXB төрлийн ачаалал таслагчийг NXAM 1 ба NXAM 2 төрлийн хоёр ширхэг бэхлэх хавчаарын тусламжтайгаар хөндлөвчийн дээр амархан угсарч болно.

NXA төрлийн ачаалал таслагчийг NXAM 4 ба NXAM 5 төрлийн хоёр ширхэг бэхлэх хавчаарын тусламжтайгаар хөндлөвчийн дээр амархан угсарч болно.

Хэмжээсийг 9.7 хэсгээс үзнэ үү.

NXAM1-ийг 80...100x80...100 хэмжээстэй, NXAM2-ийг 120...160x120...160 хэмжээстэй хөндлөвчүүдэд тус тус хэрэглэнэ.

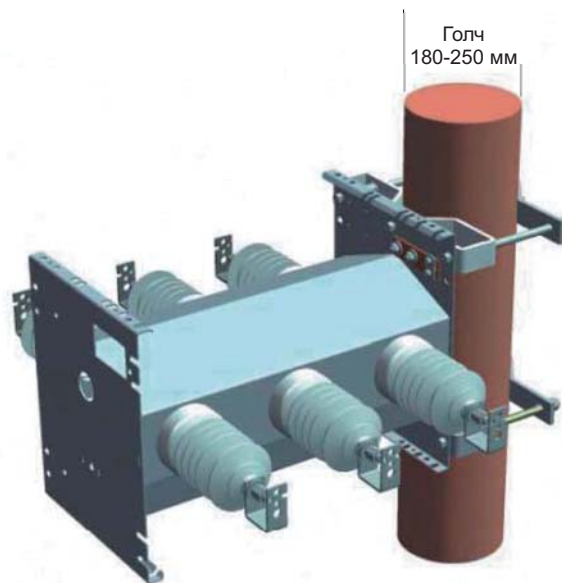
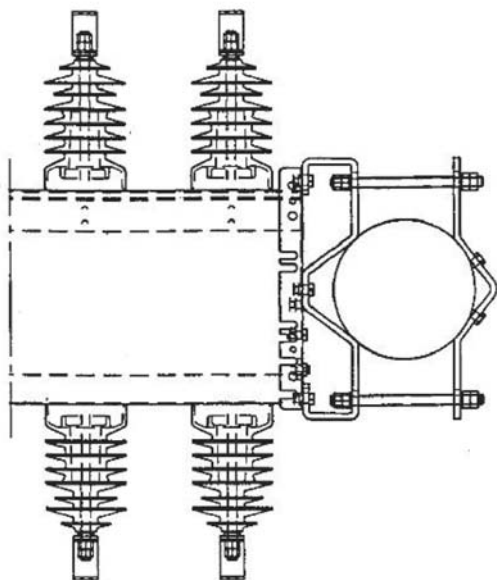
NXBD төрлийг ихэвчлэн хос тулгуурт угсардаг



- 1 Хөндлөвч
- 2 Бэхлэх хавчаар
- 3 Зааглагч хавтан
- 4 Цэнэг шавхагч /ОПН/

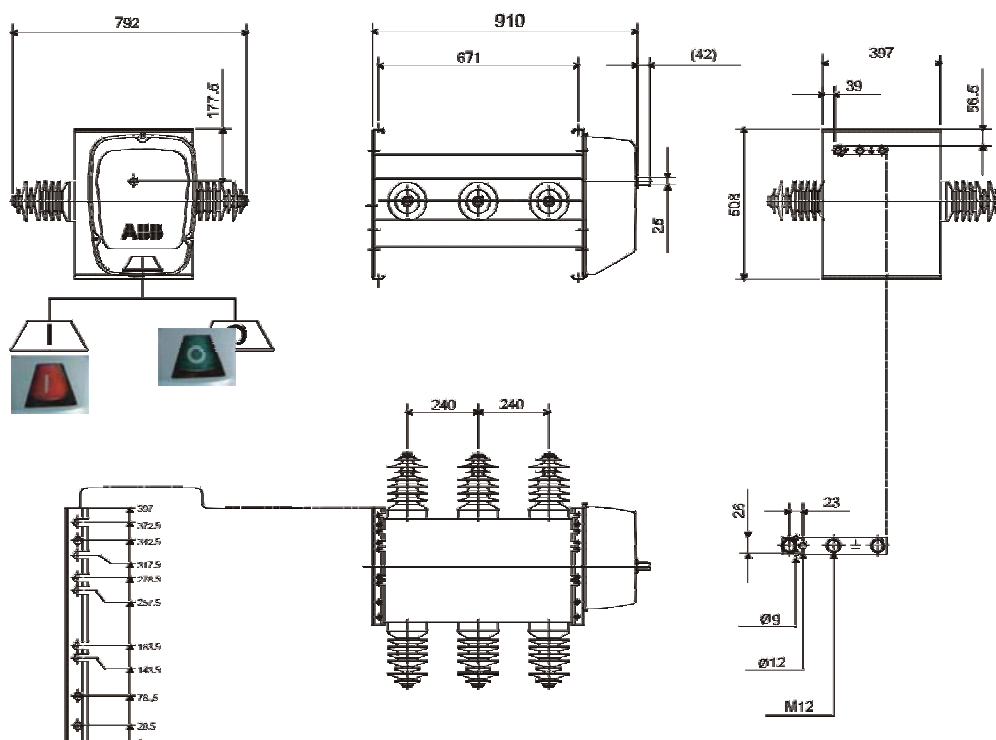
8.2.3 Тулгуурт шууд угсрах

Sectos (зөвхөн NXB төрлийн) ачаалал таслагчийг 180 -250мм голч бүхий тулгуурт шууд угсарч болох бөгөөд /баруун гар талын зураг/ энэ үед NXBZ204 төрлийн бэхлэх иж бүрдлийг сонгож ашиглана.

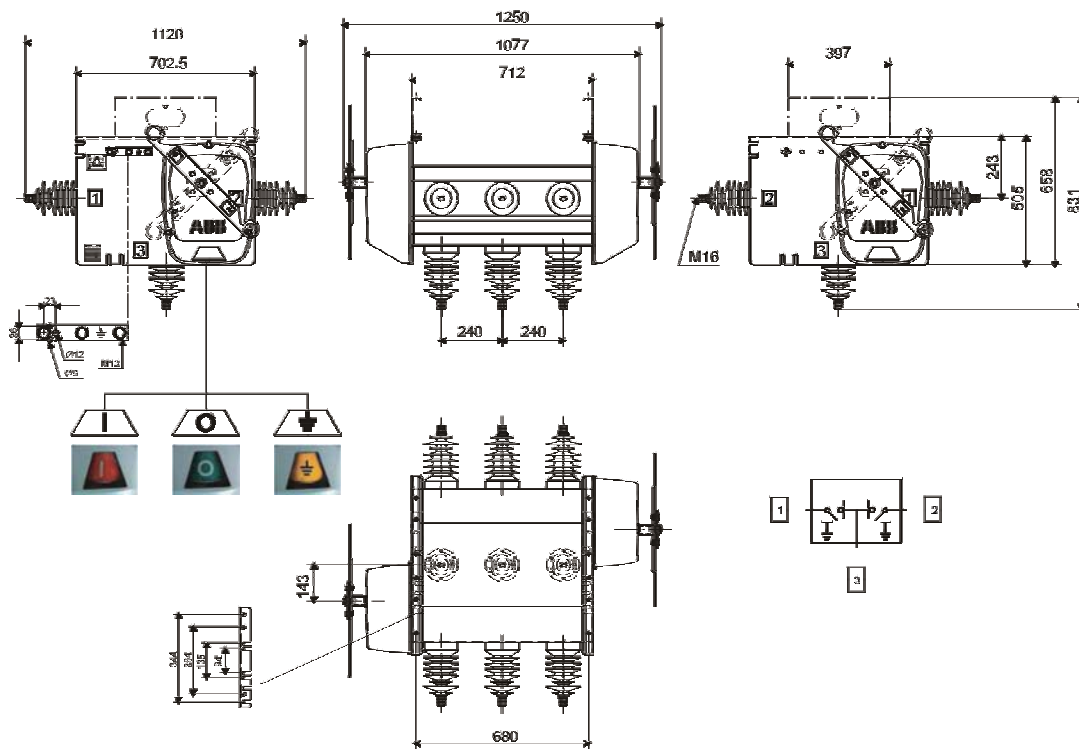


9 Хэмжээс зургууд (мм-ээр)

9.1 NXB төрлийн ачаалал таслагч



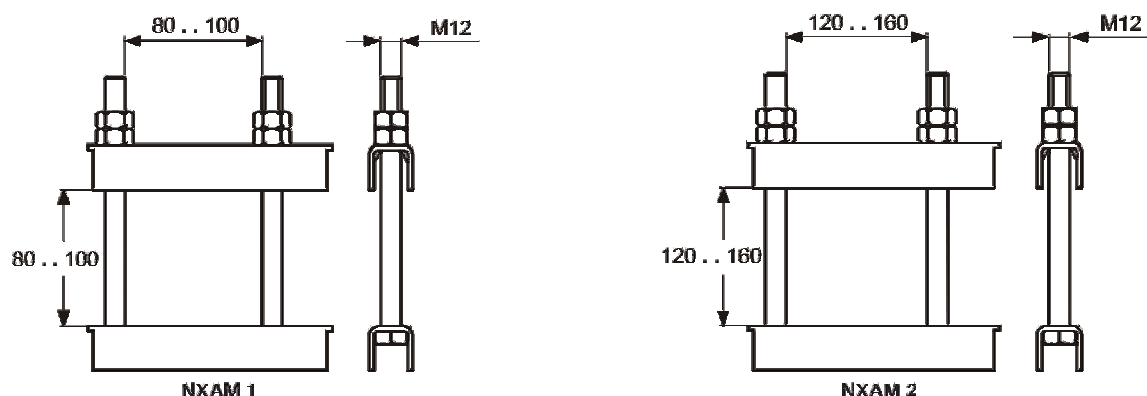
9.2 NXBD төрлийн ачаалал таслагч



9 Хэмжээс зургууд (мм-ээр)

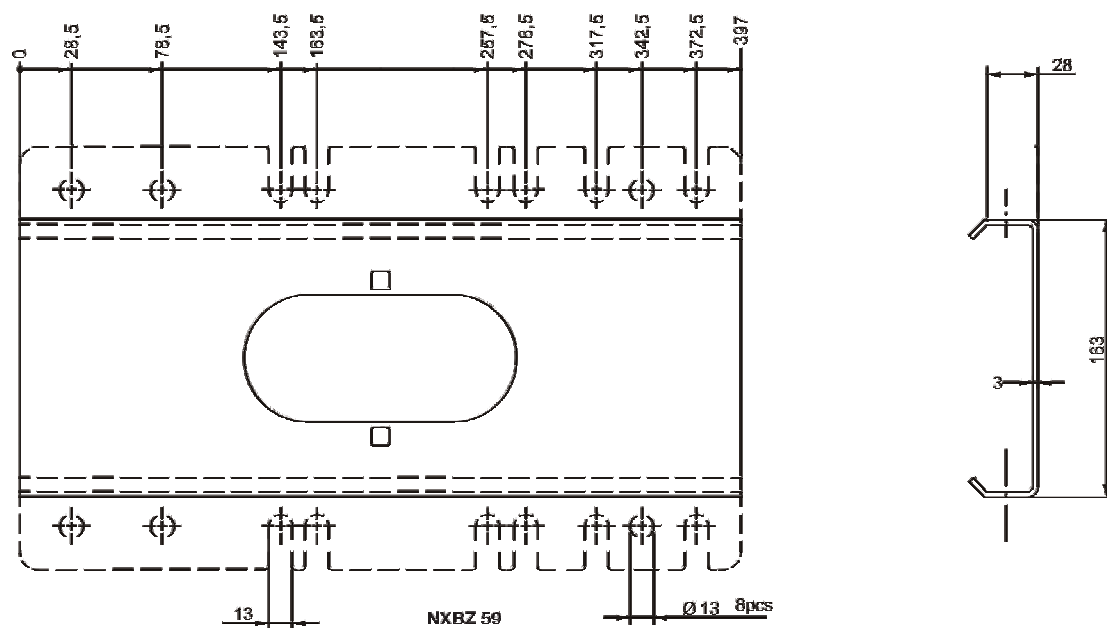
9.5 Бэхлэх хавчаар

NXAM 1/NXAM 2



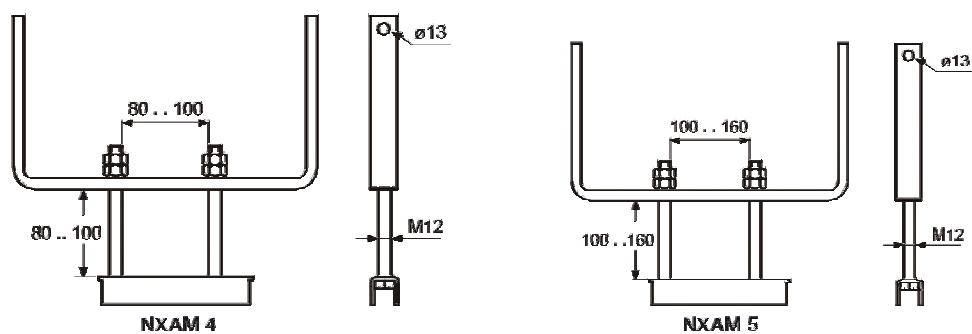
9.6 Зааглагч хавтан

NXBZ59



9.7 Бэхлэх хавчаар

NXAM 4/NXAM 5



10 Захиалгын код

10.1 NXB болон NXBD төрлийн захиалгын код

Тулгуурт угсардаг ачаалал таслагчийн төрөл	NXB	24	C	630	A	M	3 / 24BDC / 8 M / UEMC-A2
Тулгуурт угсардаг ачаалал таслагч	NXB						
3-секцтэй тулгуурт угсардаг ачаалал таслагч	NXBD						
Нэг фазын тулгуурт угсардаг ачаалал таслагч	NXBS						
Хэвийн хүчдэл 12 кВIEC		12					
24 кВIEC		24					
Тусгаарлагчийн төрөл							
620 мм нэвчих гүйдлийн замын урттай стандарт цахиурт резин тусгаарлагч	C						
960 мм нэвчих гүйдлийн замын урттай цахиурт резин тусгаарлагч	D						
Хосолмол мэдүүрүүд ба хүчдэлийн мэдүүртэй цахиурт резин тусгаарлагч	CS						
6ш багт. хүчд. хув. мэдүүрүүд ба3 фазын ГТ-тай цахиурт резин тусгаарлагч	CK						
IEC-ны стандартаар кабелийн оруулганд зориулсан400 серийн тусгаарлагч	E						
Хэвийн гүйдэл 630 А				630			
Газардуулгын хутгагүй					A		
NXB -ийн нэг талд нь газардуулгын хутгатай					C		
NXBD-ийн хоёр талд хуурай салгуур/ газардуулгын хутгатай					C		
Хөдөлгүүрт удирдлагын төхөөрөмж						M	
Зөвхөн гар удирдлагатай						=Хоосон	
Хялбаршуулсан гар удирдлагатай төрөл							2
Удирдлагын механизмын хайрцагандаа хий хэмжих төхөөрөмжтэй							
-40°C...+60°C температурт компенсаци хийдэгNXAP3 хийн нягт хэмжигч бүхий гар удирдлагатай төрөл							3
-40°C...+60°C температурт компенсаци хийдэг , ELEGMD 1/0 хийн нягтын релетэй хөдөлгүүрт ба алсын удирдлагатай төрөл							3
- 10°C...+40°C температурын компенсацигүй, даралт бууралтын механик хоригтой							4
Хөдөлгүүр ба таслах ороомгийн хүчдэл 24 DC							24B DC
Өөр хүчдлүүд, Тогтмол гүйдлийн 12В, 48В, 60В, 110В, 125В, 220В шаардлагатай бол захиалгаар							
Хөдөлгүүрийн удирдлагын төхөөрөмж зориулсан кабель байнгын шаардлагатай							8
Өөр хувилбарууд нь: 8м, 12м, 16, хх м (макс. 25 м) хх зааж өгөх							
Радио болон АBB FTU модемуудад зориулсан нөөц зай талбайтай, харгалзах удирдлагын хэлхээ ба иж бүрдлүүд бүхий дунд зэргийн хэмжээтэй удирдлагын шкаф							UEMC-A2
Том хэмжээтэй мэдээлэл солилцох төхөөрөмжид зориулсан нөөц зай талбайтай, харгалзах удирдлагын хэлхээ ба иж бүрдлүүд бүхий том хэмжээтэй удирдлагын шкаф							UEMC-A3
FTU REC 523 болон харгалзах удирдлагын хэлхээ ба иж бүрдлүүд бүхий удирдлагын шкаф							DTU 131- xxxx
FTU REC 615 болон удирдлагын хэлхээ ба иж бүрдлүүд бүхий дунд зэргийн хэмжээтэй удирдлагын шкаф							REC 615-A2

10 Захиалгын код

10.2 NXB болон NXA төрлийн захиалгын код

Тулгуурт угсардаг ачаалал таслагчийн төрөл	NXA	36	C	630	A	M	3 / 24VDC / 8 M / UEMC-A2
Тулгуурт угсардаг ачаалал таслагч	NXA						
Хэвийн хүчдэл 24к ВIEC (*нэвчих гүйдлийн зам 960мм хүртэл)		24					
36к ВIEC (*нэвчих гүйдлийн зам 144060мм хүртэл)		36					
Тусгаарлагчийн төрөл			C				
Цахиурт резин тусгаарлагчууд			E				
IEC -ийн дагуу кабелийн оруулганд зориулсан 400 серийн							
Хэвийн гүйдэл 630 А				630			
Газардуулгын хутгагүй					A		
Хөдөлгүүрт удирдлагын төхөөрөмж						M	
Зөвхөн гар удирдлагатай						=BLANK	
Хялбаршуулсан гар удирдлагатай төрөл							2
Удирдлагын механизмын хайрцагандаа хий хэмжих төхөөрөмжтэй -40°C...+60°C температурт компенсаци хийдэг NXAP3 хийн нягт хэмжигч бүхий гар удирдлагатай төрөл							3
-40°C...+60°C температурт компенсаци хийдэг , ELEGMD 1/0 хийн нягтын релетэй хөдөлгүүрт ба алсын удирдлагта төрөл							3
- 10°C...+40°C температурын компенсацигүй, даралт бууралтын механик хоригтой							4
Хөдөлгүүр ба таслах ороомгийн хүчдэл 24В DC							24В DC
Өөр хүчдлүүд, Тогтмол гүйдлийн 12В, 48В, 60В, 110В, 125В, 220В шаардлагатай бол захиалгаар							
Хөдөлгүүрийн удирдлагын төхөөрөмж зориулсан кабель байнгын шаардлагатай Өөр хувилбарууд нь: 8м, 12 м, 16, хх м (макс. 25 м) хх зааж өгөх							8
Радио болон ABB FTU модемуудад зориулсан нөөц зай талбайтай, харгалзах удирдлагын хэлхээ ба иж бүрдлүүд бүхий дунд зэргийн хэмжээтэй удирдлагын шкаф							UEMC-A2
Том хэмжээтэй мэдээлэл солилцох төхөөрөмжид зориулсан нөөц зай талбайтай, харгалзах удирдлагын хэлхээ ба иж бүрдлүүд бүхий том хэмжээтэй удирдлагын шкаф							UEMC-A3
FTU REC 523 болон харгалзах удирдлагын хэлхээ ба иж бүрдлүүд бүхий удирдлагын шкаф							DTU 131- xxxx
FTU REC 615 болон удирдлагын хэлхээ ба иж бүрдлүүд бүхий дунд зэргийн хэмжээтэй удирдлагын шкаф							REC 615-A2

10.3 Гүйдэл /ГТ/, хүчдэл /ХТ/-ийн трансформаторууд ба мэдүүрүүд

10.3.1 ГТ ба ХТ

ГТ ба ХТ-г Sectos ачаалал таслагчийг захиалахад сонгоно.

Цагираг хэлбэртэй KOKU072G4 төрлийн гүйдлийн трансформатор нь Sectos-д стандарт байдаг боловч зарим тусгай хэрэглээнд SPEF 3A2C серийн гэмтэл илрүүлэгчид зориулж KOKU072G3 (хэмжээс нь KOKU072G4-той ижилхэн) серийн гүйдлийн трансформаторыг хэрэглэж болно. Трансформацлах коэффициент нь 400/0.1 А, фаз бүрийн ГТ-ыг хэт хүчдлээс хамгаалах иж бүрдэлд багтдаг SPEC 6 салбарлах хайрцганд KONZ1маркийн экрантай кабелиар холбоно.

Sectos-ын оруулгын гадуур углаж угсрагддаг :

Төрөл: KOKU 072 G4

Транс коэфф: 400/1 А,600/1 А

Ачаалал/Ангилал: 3 BA/5P10 0.5 BA/5 P20



ХТ (хүчдэлийн трансформаторг) чадал болон хүчдэлийг хэмжихэд ашиглагдана.

TDO 6 төрлийн ХТ-г нийлүүлэх боломжтой ба нутаг орны шаардлагын дагуу дотоод зах зээлээс худалдан авч болно.

Гадна орчинд зориулагдсан TDO 6 төрлийн ХТ

Тоноглолын макс хүчдэл [кВ] 12, 17, 5, 24, 25

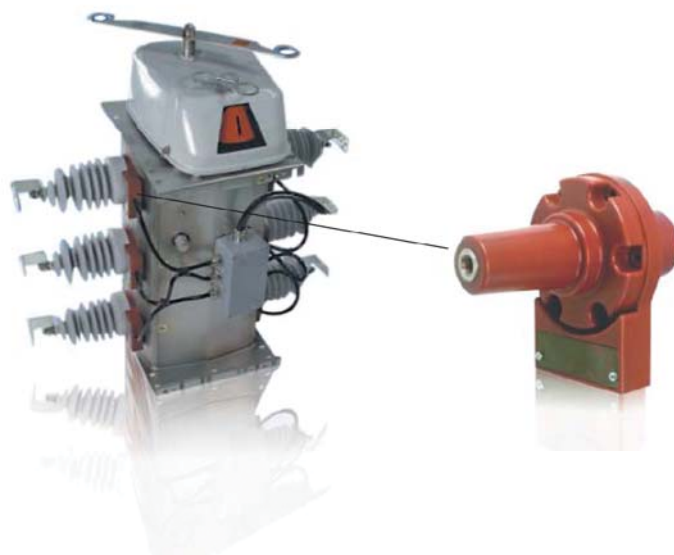
Үйлд. давт.-тай турших хүчдэл, 1мин [кВ] 28, 38, 50

Аянгын импульсээр турших хүчдэл [кВ] 75, 95,125



10.3.2 Мэдүүрүүд

Хосолмол болон багтаамжийн хүчдэл хуваагууртай мэдүүрүүд нь дунд хүчдэлийн эрчим хүчний системийн реле хамгаалалт ба хяналтанд зориулан гүйдэл, хүчдэлийг хэмжих шинэ шийдлүүд болно. Хосолмол мэдүүрт гүйдэл ба хүчдлийн мэдүүрүүд нэг компакт цутгамал резин хэсэгт нэгтгэгдсэн байдаг .



10 Захиалгын код

Гүйдэл, хүчдлийн болон хосолмол мэдүүрүүдийн техникийн үзүүлэлтүүд

	Гүйдлийн мэдүүр	Хүчдэлийн мэдүүр
Хэмжих зарчим	Роговски ороомог	Багтаамжийн хүчдэл
Анхдагч хэвийн утга	80 А	хуваагуур: 20:√3 кВ
Анхдагч гүйдлийн хэвийн коэффициент	10	
Нарийвчлалын хязгаар коэффициент	60	
Хэвийн удаан хугацааны дулааны гүйдэл	630 А	
Хоёрдгч хэвийн утга	0.150В (0.180В, 60Гц)	2:√3 В
Тохируулгын коэффициенттой нарийвчлал	Ангилал 5 Ангилал 3/10 Р60	Ангилал 6 Р

Хосолмол мэдүүрийн төрөл	KEVCY 24 SA 2
Хүчдлийн мэдүүрийн төрөл	KEVCY 24 SB 3
Системийн иж бүрдэл	3 хосолмол мэдүүр болон 3 хүчдлийн мэдүүр (NXB_) эсвэл 6 хосолмол мэдүүр (NXBD_) Мэдүүрээс холбох хайрцаг хүртэлх кабель
Гаралт	Холбох хайрцагнаас удирдлагын шкаф хүртэлх кабель
Мэдүүрийн кабель	АББ-ийн REC 523-реле Давхар экрантай, мэдүүрийн төгсгөлийг оруулж цутгасан, таслууртай шууд холбоход тохиромжтой гаргалгаа бүхий холбох хайрцаг.
Холбох кабель	Холбох хайрцагнаас удирдлагын шкаф хүртэлх давхар экрантай кабелийн урт нь 10 м ба кабелийн удирдлагын хайрцаганд орох төгсгөл нь REC 523-ын оролтонд шууд холбоход зориулсан хос BNC холбогч үүртэй.

Холбоо барих

АББ 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

www.abb.com



ABB Mongolia
Facebook

Power and productivity
for a better world™

