



Бүтээгдэхүүний гарын авлага

ICX, NCX, NCX/F маягийн Гал хамгаалагчтай салгуур

АГУУЛГА

- 3 ICX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур
- 5 NCX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур
- 7 NCX/F маягийн гал хамгаалагчтай ачаалал таслагч

ICX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур



ICX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур

Тодорхойлолт

АББ-ын ICX маягийн гал хамгаалагчтай салгуурыг түгээх сүлжээний цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд хэт ачааллын хамгаалалт байдлаар болон гал хамгаалагчийн ажиллагааг нүдэнд харагдахуйц болгоход ашигладаг. ICX нь засвар үйлчилгээний хүмүүст нүдэнд харагдахуйц тасархай байдлыг бий болгодог ба зөөврийн ачаалал таслах хэрэгслэлээр үйлдлийг гүйцэтгэхэд зориулсан дэгээгээр тоноглогдсон. Энэ нь ачаалалтай үед таслах чадвартай ачаалал таслагч байдлаар ашиглагдах боломжийг олгодог.

Үзүүлэлт

ICX нь тусгаарлагын импульсын хүчдэлийн түвшин бүрт яг тохирох хэд хэдэн гол хэмжээтэй байна.

Загварын онцлог

Таслах явцад гал хамгаалагчийн хоолойн дороос хийгээр үлээж таслалтыг гүйцэтгэдэг. Хамгийн дээд гүйдлийг таслахын тулд хийн үлээлгэ болон нумыг унтраах чадавхийг нэмэгдүүлэх үүднээс гал хамгаалагчийн хоолойн толгойд нэмэлт уртасгагч холбоос бэхэлж өгдөг. Ингэснээр гэмтлийн үед үүсэх нумын унтралт, хийн гаралт илүү сайн болдог. Гал хамгаалагчийн хоолойн дээр түүний таслах чадавхийг харуулсан тэмдэглэгээг тодорхой хийдэг.

Стандартууд ба загварын туршилт

ICX нь GB/T 15166.3-2008, ANSI/IEEE C37.41 ба C37.42 IEC 60282-2 стандартуудын бүх шаардлагуудыг хангасан буюу давсан үзүүлэлттэй.

Бүтээгдэхүүний онцлог

- Хэвийн хүчдэл: IEC 12 кВ/24 кВ, ANSI/IEEE 15 кВ/27 кВ
- Тусгаарлагын импульсын хүчдэл: 110 кВ, 125 кВ
- Хэвийн гүйдэл: 100 А, 200 А

- Тусгаарлагч шаазан силикон резин
- Тэгш хэмт таслах гүйдэл: 8 кА
- Тэгш хэмгүй таслах гүйдэл: 10~16 кА

Бүтэц болон давуу талууд

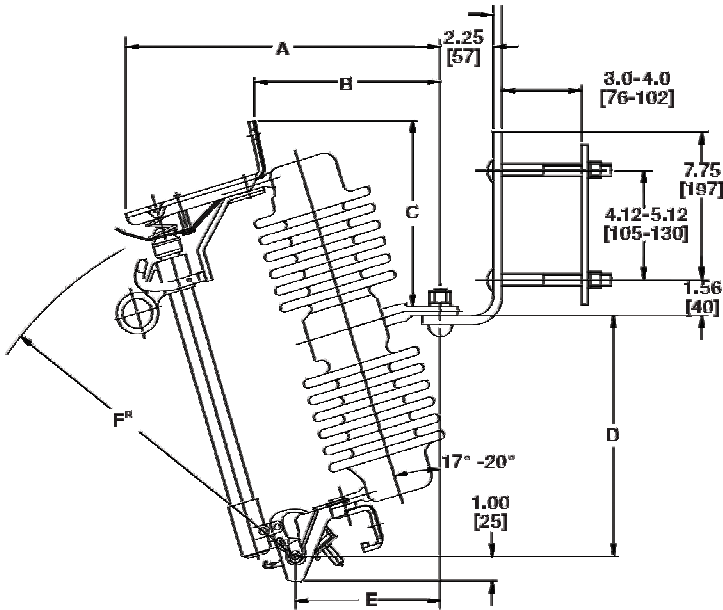
- **Гал хамгаалагчийн хоолойн бүтэц**
ICX гал хамгаалагчид чийгнээс хамгаалагдсан хоолойг хэрэглэдэг.
- **Гал хамгаалагчийн суурь**
Гал хамгаалагчийн суурь нь механик хэсгүүд болон тусгаарлагчаас бүрдэх бөгөөд тусгай холбогч материалыг ашиглан хамтад нь бэхэлдэг. Ингэснээр энэхүү суурь нь богино залгааны гүйдлийн үед үүсэх цахилгаан хөдөлгөгч хүчинд тэсвэртэй болдог.
- **Давуу талууд**
Гал хамгаалагчийн хоолой нь ус чийгнээс бүрэн хамгаалагдсан, деформацид орж хэлбэрээ алддаггүй, хэт ягаан туяаны нөлөөлөлд ордоггүй, ашиглалтын хугацаа урт гэх мэт олон давуу талуудтай. Түүнчлэн ICX гал хамгаалагч нь техникийн үзүүлэлт, тусгаарлагын чадвар өндөр, маш бат бөх ба өөрөө цэвэрлэгддэг хийцтэй. Ерөнхий бүтцийн хувд тэгш хэм сайтай, суурилуулахад хялбар, эвтэйхэн болон аюулгүй ажиллагааны тал дээр давуу талуудыг олгодог.

Захиалгын заавар

CX - 12/100 - 8 (S)

- Силикон резин тусгаарлага - S: шаазан тусгаарлага - Хоосон
- Тэгш хэмт таслах гүйдэл: 8 кА, тэгш хэмгүй таслах гүйдэл: 10~16 кА
- Хэвийн гүйдэл: 100 А, 200 А
- Хэвийн хүчдэл: IEC 12 кВ/24 кВ, ANSI/IEEE 15 кВ/27 кВ
- ICX төрлийн гал хамгаалагчтай салгуур

Захиалгын жишээ: ICX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур, 12 кВ, 100 А Хэвийн гүйдэл, 8 кА тэгш хэмт таслах гүйдэл, Силикон резин тусгаарлагчтай



ICX маягийн гал хамгаалагчтай салгуурын хэмжээс [мм]

Үзүүлэлтүүд

Хэвийн хүчдэл ангилал	BIL (кВ)	Нэгж хэмжээсүүд (мм)						Аюулгүйн зай (мм) Силикон		Жин (кг) Силикон	
		A	B	C	D	E	F ^а	Шаазан	резин	Шаазан	резин
IEC12 кВ/ANSI15 кВ	110	325	186	165	217	168	290	231	380	6.4	4.2
IEC24 кВ/ANSI27 кВ	125	338	199	208	260	154	378	325	480	9.0	4.3

NCX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур



NCX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур

Тодорхойлолт

NCX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур нь хэт ачааллын аюулгүй, найдвартай хамгаалалт байсаар ирсэн. NCX –ын хийц нь хэт ачаалал болон гэмтлийн үед тоног төхөөрөмжийг эвдэрч гэмтэхээс бүрэн хамгаалахаар хийгдсэн.

Цаашлаад уян хатан хэрэглээ, техникийн үзүүлэлт өндөр, суурилуулахад хялбар, ашиглалтын хугацаа урт, ямар нэгэн эвдрэл гэмтэлгүйгээр удаан хугацаанд найдвартай ажиллагаатай зэрэг маш олон давуу талуудтай.

NCX гал хамгаалагч нь 12,5 кА хүртэл тэгш хэмт гүйдлийг амжилттай тасалж чаддаг.

Хэрэглээ

100 А–ын гал хамгаалагчийн суурь нь 6 А-аас 100А хүртэлх стандарт эсвэл дахин цэнэглэдэг гал хамгаалагчид таарна.
200 А–ын гал хамгаалагчийн суурь нь 100 А-аас 200А хүртэлх гал хамгаалагчид таарна.

Гал хамгаалагчийн таарах хэмжээ, тухайн хэрэглээнд тохирох төрлийг сонгохдоо хэвийн гүйдэл, хамгаалах тоног төхөөрөмжийн төрөл, бусад хэт ачааллаас хамгаалах төхөөрөмжүүдтэй уялдаж ажиллах шаардлагаас хамаардаг. Энэхүү төхөөрмжүүдэд таслуур, реклозер, кабель, агаарын шугам болон бусад гал хамгаалагчтай салгуур орно.

NCX нь янз бүрийн гэмтлийн гүйдлийг таслах үзүүлэлттэй. Нэмэлт хавхлаг нь NCX-ийн хоолойноос гарах ионжуулсан хийг илүү үр дүнтэй үлээх боломжийг олгосноор таслах чадавхийг нь эрс дээшлүүлдэг.

Стандартууд ба загварын туршилт

NCX нь NEMA SG-2-1986, ANSI/IEEE C37.41-1994, ANSI/IEEE C37, 42-1989, GB 15166.3-2008 стандартуудын бүх шаардлагуудыг хангасан буюу давсан үзүүлэлттэй.

Бүтэц болон давуу талууд

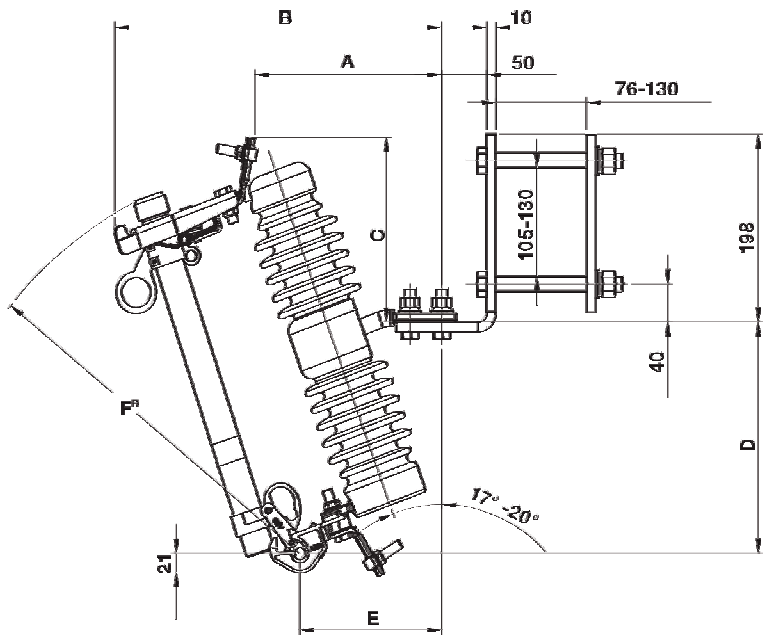
- **Гал хамгаалагчийн хоолойн бүтэц**
NCX гал хамгаалагчид чийгнээс хамгаалагдсан хоолойг хэрэглэдэг.
- **Гал хамгаалагчийн суурь**
Гал хамгаалагчийн суурь нь механик хэсгүүд болон тусгаарлагчаас бүрдэх бөгөөд тусгай холбогч материалыг ашиглан хамтад нь бэхэлдэг. Ингэснээр энэхүү суурь нь богино залгааны гүйдлийн үед үүсэх цахилгаан хөдөлгөгч хүчинд тэсвэртэй болдог.
- **Давуу талууд**
Гал хамгаалагчийн хоолой нь ус чийгнээс бүрэн хамгаалагдсан, деформацид орж хэлбэрээ алддаггүй, хэт ягаан туяаны нөлөөлөлд ордоггүй, ашиглалтын хугацаа урт гэх мэт олон давуу талуудтай. Түүнчлэн NCX гал хамгаалагч нь техникийн үзүүлэлт, тусгаарлагын чадвар өндөр, маш бат бөх ба өөрөө цэвэрлэгддэг хийцтэй. Ерөнхий бүтцийн хувд тэгш хэм сайтай, суурилуулахад хялбар, эвтэйхэн болон аюулгүй ажиллагааны тал дээр давуу талуудыг олгодог.

Бүтээгдэхүүний төрлийн тайлбар

NCX-12/100-12.5 (S)

- Силикон резин; Шаазан тусгаарлага байвал хоосон зай
- Тэгш хэмт таслах гүйдэл: 12.5 кА, Тэгш хэмгүй таслах гүйдэл: 20 кА
- Хэвийн гүйдэл: 100 А, 200 А
- Хэвийн хүчдэл: IEC 12 кВ, ANSI/IEEE 15 кВ
- NCX төрлийн гал хамгаалагчтай салгуур

Захиалгын жишээ: NCX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур, 12 кВ, 100 А хэвийн гүйдэл, 12.5 кА тэгш хэмт таслах гүйдэл, Силикон резин тусгаарлагатай



NCX маягийн гал хамгаалагчтай салгуурын хэмжээсүүд (мм-ээр)

Үзүүлэлтүүд

Хэвийн хүчдэл (кВ)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F ^R (мм)	Аюулгүйн зай (мм)	Жин (кг)
IEC12/ANSI15	361	207	195	244	157	413	372 (Шаазан тусгаарлага) 480 (Силикон резин)	8 (Шаазан тусгаарлага) 4 (Силикон резин)

Техникийн үзүүлэлтүүд

Хэвийн хүчдэл	IEC 12 кВ, ANSI/IEEE 15 кВ
Хэвийн гүйдэл	100 А/200 А
Хэвийн давтамж	50 Гц
Fuseholder Хэвийн гүйдэл	100 А/200 А
Тэгш хэмт таслах гүйдэл	12.5 кА
Тэсвэрлэх хэт хүчдэл (нойтон)	30 кВ/36 кВ
Тэсвэрлэх хэт хүчдэл (хуурай)	42 кВ/49 кВ
Аюулгүйн зай	372мм (Шаазан тусгаарлага) /480мм (Силикон резин)
Механик даац, ашиглалтын хугацаа	500 удаа
Далайн түвшин	1500м
Орчны температур	-40 °C - +70 °C

NCX/F маягийн гал хамгаалагчтай ачаалалт таслагч



NCX /F маягийн гал хамгаалагчтай ачаалалт таслагч

Тодорхойлолт

NCX/F маягийн гал хамгаалагчтай ачаалалт таслагч нь түгээх сүлжээнд гал хамгаалагчтай салгуур болон ачаалалт таслагчийн үүргийг давхар гүйцэтгэдэг. Ионгүйжүүлж нумыг унтраадаг нум унтраагч бортгийг өөртөө агуулдаг.

Ачааллыг таслахдаа дэгээнээс татаж салган гүйцэтгэдэг. Ашиглалтын нийт хугацаанд засвар үйлчилгээ хийх, дахин солих шаардлагагүй. энэхүү нум унтраагч бортго нь ачааллын гүйдлийг дэгээт саваагаар хялбар таслах боломжийг олгодог.

Гэмтлийг таслах чадавх

NCX/F нь 12.5 кА-ийн гэмтлийн гүйдлийг таслах чадвартай.

Хэрэглээ

Конденсатор

NCX/F нь конденсаторуудын хувьд хэт ачааллын хамгаалалт болж өгдөг ба хүчдэл залгасан гэдгийг нүдэн харагдахуйц болгодог. Түүнчлэн конденсаторын гүйдлийг эвтэйхэн, үнэтэй биш сэлгэн залгах төхөөрөмжөөр таслах боломжийг олгодог.

Трансформатор

- NCX/F-ийг нэг болон гурван фазын трансформаторын нөлөөмжийн гүйдлийг таслах, залгахад ашиглаж болно.

Хэсэгчлэн хуваах, тусгаарлах

NCX/F нь нэг болон гурван фазын, тойрог эсвэл хоёр талын тэжээлтэй шугамуудыг засвар үйлчилгээний эсвэл аваарийн үед тусгаарлахад хамгийн тохиромжтой арга юм.

Уртасгагч бортого

NCX/F нь газар доогуур татсан кабельтай холбоотой багтаамжийн гүйдлийг таслах боломжийг олгодог.

Стандартууд ба загварын туршилт

NCX/F нь NEMA SG-2-1986, ANSI/IEEE C37.41-1994, ANSI/IEEE C37.42-1989, GB 15166.3-2008, DL/T 640-1997 стандартуудын бүх шаардлагуудыг хангасан буюу давсан үзүүлэлттэй

Бүтэц болон давуу талууд

Гал хамгаалагчийн хоолойн бүтэц

- The NCX/F гал хамгаалагчид чийгнээс хамгаалагдсан хоолойг хэрэглэдэг.

Гал хамгаалагчийн суурь

Гал хамгаалагчийн суурь нь механик хэсгүүд болон тусгаарлагчаас бүрдэх бөгөөд тусгай холбогч материалыг ашиглан хамтад нь бэхэлдэг. Ингэснээр энэхүү суурь нь богино залгааны гүйдлийн үед үүсэх цахилгаан хөдөлгөгч хүчинд тэсвэртэй болдог.

Давуу талууд

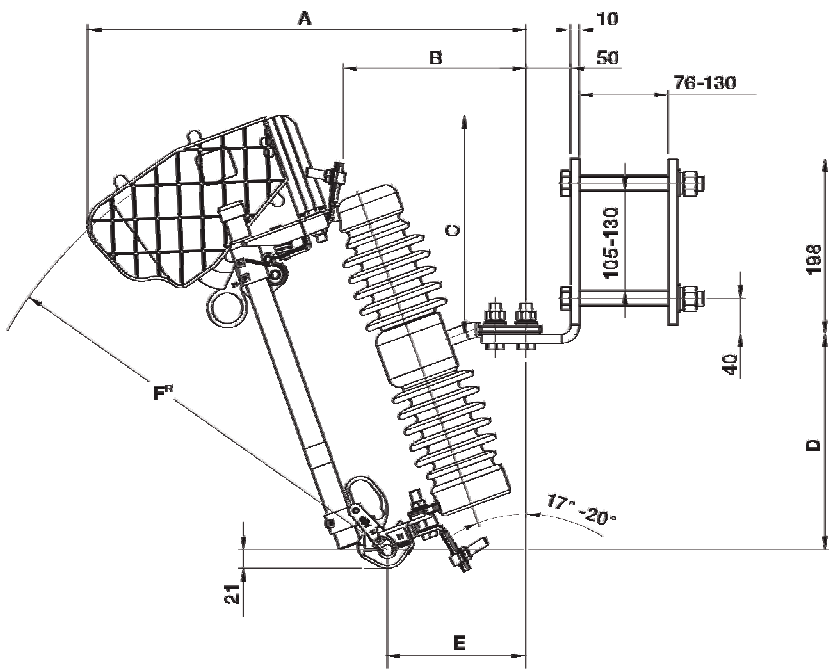
Гал хамгаалагчийн хоолой нь ус чийгнээс бүрэн хамгаалагдсан, деформацид орж хэлбэрээ алддаггүй, хэт ягаан туяаны нөлөөлөлд ордоггүй, ашиглалтын хугацаа урт гэх мэт олон давуу талуудтай. Түүнчлэн NCX/F гал хамгаалагч нь техникийн үзүүлэлт, тусгаарлагын чадвар өндөр, маш бат бөх ба өөрөө цэвэрлэгддэг хийцтэй. Ерөнхий бүтцийн хувд тэгш хэм сайтай, суурилуулахад хялбар, эвтэйхэн болон аюулгүй ажиллагааны тал дээр давуу талуудыг олгодог.

Бүтээгдэхүүний төрлийн тайлбар

NCX-12/100-12.5/ F (S)

- Силикон резин тусгаарлага; Шаазан тусгаарлагад хоосон зай
- /F - ачаалал таслагч, хоосон зай – ачаалал таслагчгүй
- Тэгш хэмт таслах гүйдэл: 12.5 кА,
- Тэгш хэмгүй таслах гүйдэл: 20 кА
- Хэвийн гүйдэл: 100 А, 200 А
- Хэвийн хүчдэл: IEC 12 кВ, ANSI/IEEE 15 кВ

NCX маягийн гал хамгаалагчтай салгуур Захиалгын жишээ: NCX/F төрлийн ачаалал таслах чадавхтай гал хамгаалагчтай салгуур, 12 кВ, 100 А Хэвийн гүйдэл, 12.5 кА тэгш хэмт таслах гүйдэл, Силикон резин



NCX /F маягийн ачаалал таслах чадавхтай гал хамгаалагчтай салгуурын хэмжээс [мм]

Үзүүлэлтүүд

Хэвийн хүчдэл (кВ)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F ^R (мм)	Аюулгүйн зай (мм)	Жин (kg)
IEC12/ANSI15	495	207	247	244	157	495	372 (Шаазан тусгаарлага) 480 (Силикон резин)	9 (Шаазан тусгаарлага) 5 (Силикон резин)

Техникийн үзүүлэлтүүд

Хэвийн хүчдэл	IEC 12 кВ, ANSI/IEEE 15 кВ
Хэвийн гүйдэл	100 А/200 А
Хэвийн давтамж	50 Hz
Гал хамгаалагчийн баригчийн Хэвийн гүйдэл	100 А/200 А
Тэгш хэмт таслах гүйдэл	12.5 кА
Тэсвэрлэх хэт хүчдэл (нойтон)	30 кВ/36 кВ
Тэсвэрлэх хэт хүчдэл (хуурай)	42 кВ/49 кВ
Аюулгүйн зай	372мм (шаазан тусгаарлага) / 480мм (силикон резин)
Механик ашиглалтын хугацаа	500 удаа
Тусгаарлагын далайн түвшин	1500м
Орчны температур	-40 °C - +70 °C

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