

Connecteurs qualifiés pour enceinte de confinement du réacteur

Connecteurs homologués Classe 1E K2 équipés d'un système de verrouillage par baïonnette, conçus pour une utilisation sécurisée dans des conditions normales et sous sollicitations sismiques dans l'enceinte de confinement du réacteur.

Haut niveau d'étanchéité



Indice de protection IPX6/IPX8
Immersion : 6m d'eau ; 24 h
Jet d'eau : 0,1MPa ; 15 min

Tenue aux environnements sévères



Plage de température : -10 à 70°C
(14 à 158°F)
Radiation: 25 MRads à 20°C (68°F)
Resistance au brouillard salin : 168 h

Tenue aux conditions accidentelles

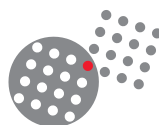


Demi-Séisme de Dimensionnement (DSD) :
3g ZPA
Séisme de Dimensionnement (SDD) : 6g ZPA

Normes de qualification

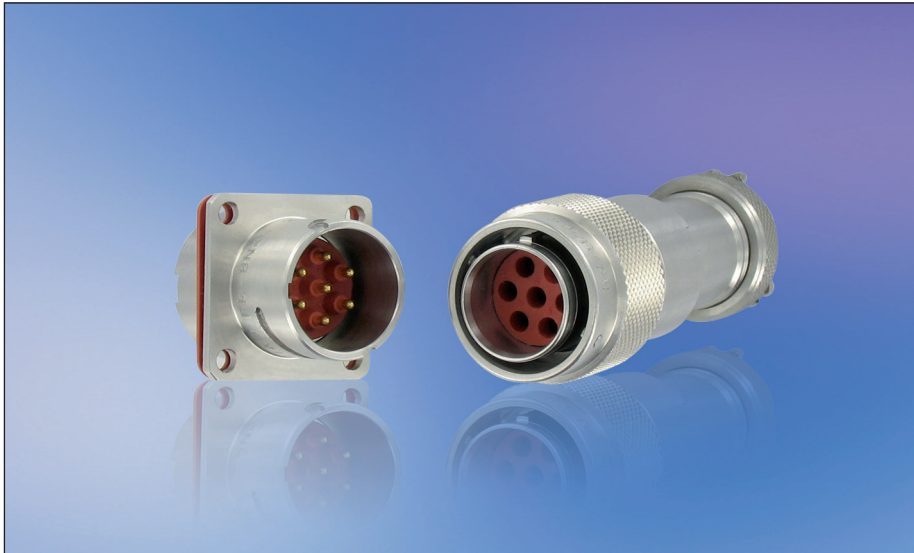


EDF HM63 / 7195, Classe 1E K2 ;
RCC-E 1993 & 2002



Série 8N45

Qualifiés pour enceinte de confinement réacteur



Description

- Connecteurs Classe 1E
- Verrouillage rapide par baïonnette ¼ de tour
- Normes de qualification:
 - EDF HM63 / 7195
 - RCC-E 1993 & 2002

Applications

- Instrumentation, capteurs, sondes

Caractéristiques techniques

Electriques

- Courant nominal : 11 A max
- Courant max : 50A/30ms
- Tension de test : 2000 Vrms
- Résistance d'isolement : $\geq 5000 \text{ M}\Omega$ sous 500 Vdc
- Résistance de contact : $\leq 5 \text{ m}\Omega$
- Résistance de continuité de masse : $\leq 20 \text{ m}\Omega$

Mécaniques

- Force d'accouplement / désaccouplement : 0,12 daN.m
- Endurance mécanique : 500 accouplements / désaccouplements
- Force de rétention du serre-câble : Traction 50 N / Torsion 0,5 Nm

Vibration / Séisme

- Séisme
 - Demi-séisme de dimensionnement (DSD) : 3g ZPA
 - Séisme de dimensionnement (SDD) : 6g ZPA
- Vibrations (Sinus) : 10 à 2000 Hz; 0,35 mm; 5g

Environnementales

- Température ambiante : -10 à 70°C (14 à 158°F)
- Température max : 85°C (185°F)
- Taux d'humidité ambiante : 75% max.
- Radiations cumulées : 250 kGy (25MRads) / 70°C (158°F)
- Tenue à la chaleur humide : 40°C (104°F) / 93% HR / 504h
- Tenue au brouillard salin : 168h
- Protection contre la pénétration d'eau :
 - IP X6
 - IP 68

Matériau et traitement de surface	Partie du connecteur			
	Boîtier	Isolant et Grommet	Joints	Contacts
Matériau	Acier Inox	Silicone	Silicone	Alliage cuivre
Traitement de surface	Nickel (sur embase)	/	/	Or sur nickel



Caractéristiques et avantages

Connecteurs de sûreté Classe 1E

Conception et fabrication conformes au code RCC-E

Les connecteurs de la gamme 8N45 répondent aux règles de conception et de fabrication du code RCC-E de l'AFCEN, qui est l'une des références incontournables en matière d'équipements de sûreté électriques utilisés à l'intérieur des bâtiments réacteurs.

Qualifiés K2 pour 40 années de fonctionnement

Les connecteurs de la gamme 8N45 sont qualifiés K2 suivant le code RCC-E, ce qui signifie qu'ils sont qualifiés pour une utilisation à l'intérieur du bâtiment réacteur, sous conditions de fonctionnement normales et sollicitations sismiques. La durée de vie des connecteurs de la gamme 8N45 est de 40 ans.

Programme d'assurance qualité

Le programme d'assurance qualité SOURIAU répond aux exigences des normes qualité internationales et nucléaires suivantes :

- ISO/EN 9001 : 2000
- ISO 17025
- SGAQ DIN-DPN 2004-04
- Q/N/100, Q/N/200, Q/N/300
- KTA 3507
- NQA-1-1994 & NQA-1a-1995
- 10 CFR50 Appendix B
- 10 CFR21

Applications

Les connecteurs nucléaires 8N45 de SOURIAU sont conçus pour une utilisation dans diverses applications à l'intérieur de l'enceinte de confinement des réacteurs nucléaires :

- Instrumentation
- Contrôle

Une technologie éprouvée

Utilisée dans un grand nombre de centrales

La gamme de connecteurs 8N45 de SOURIAU est utilisée à ce jour dans plus de 60 centrales REP de tous types à travers le monde, dont les paliers 900, 1300 et 1450 MW.

40 années d'expérience

Utilisée depuis plus de 40 ans sans aucune défaillance, la gamme 8N45 de SOURIAU offre la garantie de connexions électriques sûres et fiables à l'intérieur des enceintes de confinement des réacteurs nucléaires.



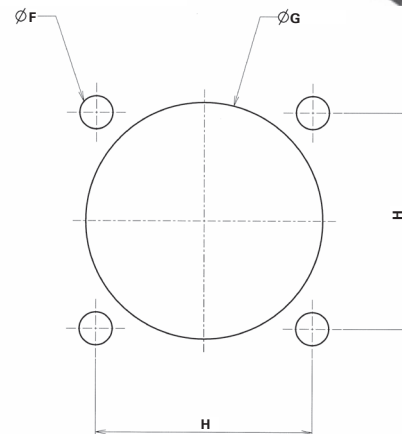
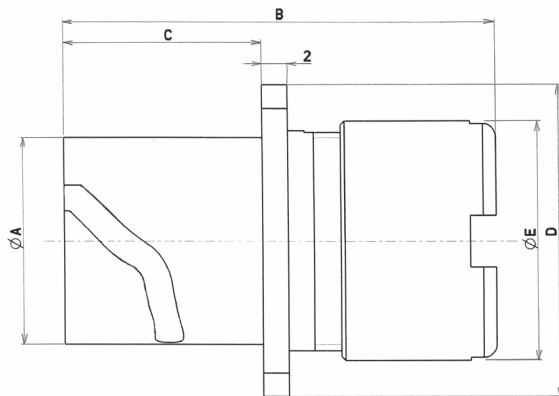
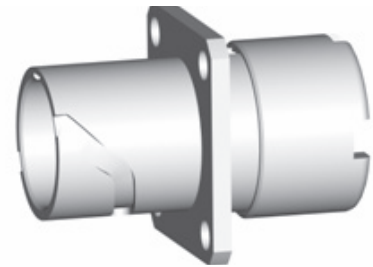


Caractéristiques des embases et raccords

Embase 8N45 à collerette carrée

2 types de raccords sont disponibles pour les embases 8N45 :

- simple écrou (voir la description ci-dessous)
- raccord droit avec serre-câble et presse-étoupe (voir la description des fiches à la page suivante)



	Ø A	B	C	D	Ø E	Ø F	Ø G	H
11	16,00	33,50	15,40	24,00	18,60	3,2	19,00	18,00
21	20,00	33,50	15,40	27,00	22,60	3,2	23,00	21,00

Arrangements

8N45 11	8N45 21
<p>3#16 3 contacts taille 16</p>	<p>7 # 16 7 contacts taille 16</p>

Série 8N45

Qualifiés pour enceinte de confinement réacteur

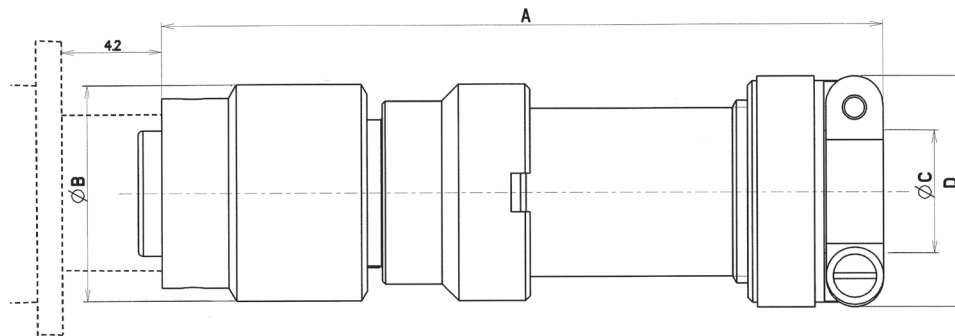
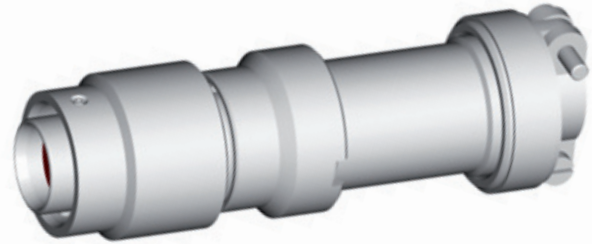


Caractéristiques des fiches et raccords

Caractéristiques des fiches 8N45

2 types de raccords sont disponibles pour les fiches 8N45 :

- simple écrou (voir la description des embases page précédente)
- raccord droit avec serre-câble et presse-étoupe (voir la description ci-dessous)



	Type *	A	Ø B	Ø C min	Ø C max	D
11	21	80	22,50	7,50	9,50	23,00
	51	80	22,50	10,50	12,00	23,00
21	21	80	26,50	10,50	12,00	23,00

*2 types de raccords sont disponibles pour la taille 11 en fonction du diamètre du câble

Prise de référence

Famille de produit	8N45	11	1	1	25	-	-
Taille de boîtier	11 (3 contacts) 21 (7 contacts)						
Type de boîtier	1 : Embase 8 : Fiche						
Type de contacts	1 : Mâle 5 : Femelle						
Type de raccord	25 : Simple écrou 21* : Raccord droit (boîtiers 11 et 21) 51* : Raccord droit (boîtiers 11 seulement)						
Classification**	Vide : Produit qualifié K2 selon code RCC-E NC : Produit non-classé						
Emballage	Vide : Emballage standard 20 : Emballage longue-durée - sans chlore						

* Voir table de définition p.5 - ** Les connecteurs qualifiés K2 font l'objet d'une traçabilité spécifique et sont délivrés avec un Rapport de Fin de Fabrication conformément au code RCC-E. Les connecteurs NC font l'objet d'une traçabilité standard et sont délivrés avec un certificat de conformité uniquement.



Outillage

Outils de sertissage, d'insertion et d'extraction des contacts

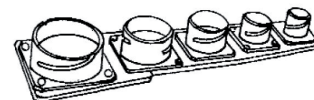
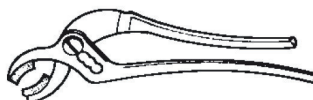
SOURIAU offre une large palette d'outillages permettant de câbler et installer ses connecteurs.

Les outils listés ci-dessous conviennent parfaitement pour la gamme de connecteurs 8N45.



Taille de boîtier	Pince de sertissage	Positionneur	Outil d'insertion des contacts	Outil d'extraction des contacts mâles	Outil d'extraction des contacts femelles
11 & 12	8365EL	8365-02EL	8400-1475EL	8400-448EL	8400-446EL

Autres outils



Taille de boîtier	Clé de serrage de raccord arrière	Pince de serrage	Support de serrage
11 & 12	8400-447EL	8498-03EL	8400-52EL

Pièces de rechange

Contacts de rechange

Taille de boîtier	Type de contacts	Lot de 10 contacts mâles	Lot de 10 contacts femelles	Section min/max admissibles (mm ²)	Diamètre de gainage max (mm)
11 & 12	Ø1,5 à sertir	8400-144-AKMEL	8400-9018-900EL	0,93 / 1,91	3,3