



Tableaux de distribution secondaire avec isolement intégral

Tableaux de distribution secondaire isolées intégralement en gas SF6

Notre mission est d'apporter des solutions énergétiques efficientes et pérennes qui préservent l'environnement et contribuent à l'évolution technologique de l'être humain.

Depuis plus de 45 ans, Inael Electrical Systems s'est imposée comme une entreprise sachant répondre aux exigences du marché grâce à un service client et un accompagnement novateurs et améliorés, en proposant des solutions personnalisées pour toutes les demandes et ce, sur les cinq continents.

Grâce à la fiabilité et aux prestations de nos produits, nous sommes en mesure de vous proposer des appareillages et du matériel électrique de moyenne tension que peu d'entreprises à l'échelle mondiale peuvent égaler.



Le systeme de tableaux cabinel

Les équipements de distribution d'énergie électrique que nous présentons dans ce catalogue, sont composés de tableaux sous enveloppe métallique isolées en gas SF6.

Le système CABINEL offre deux types de solution: Système modulaire dans lequel les modules peuvent se connecter en parallèle, rendant la combinaison plus appropriée aux besoins du client tableaux compactes: Le caractéristiques égales à celles du système modulaire, mai le système compact est plus économique que le système modulaire équivalent.

Les tableaux modulaires et compactes peuvent être extensibles d'un, des deux côtés, ou d'aucun. Les tableaux CABINEL ont été soumises aux essais contre arc interne conforme à la norme CEI 60298, de manière à garantir la sécurité des utilisateurs.

Les exigences de qualité sur les matériaux employés dans l'élaboration de nos produits, ainsi que le savoir faire de la fabrication et le haut degré de contrôle de qualité final, garantissent le haut niveau des tableaux CABINEL fournies à nos clients.

Tableaux de M.T. isolées intégralement en gas SF6

Les tableaux modulaires ou compactes aves enveloppe métallique isolées en SF6, sont spécialement conçues pour une installation intérieure sur n'importe quel type de réseau de distribution de moyenne tension, en cercle ou en anten- ne, avec possibilités d'alimentation à partir d'un ou de plusieurs points.

Du fait que leur construction est her- métique et que tous les éléments actifs sont à l'intérieur d'une atmosphère en gaz SF6, elles sont insensibles aux variations de l'environnement.

Elles peuvent également s'installer dans des poste de transformation sousterrains avec risque d'inondation, grâce à leur capacité de travail durant 24 heures sous l'eau.

Lorsque le lieu d'installation se trouve à une altitude supérieure à 1.000m et/ou que la température ambiante n'est pas comprise entre -10oC et +55oC, veuillez nous consulter.

Normes appliquées

Both the cabinets and their main components, are manufactured according with the following standards:

Normes et spécifications		
Tableaux	UNE-EN 62271-200	IEC 602271-200
Sectionneurs en charge	UNE-EN 62271-103	IEC 62271-103
Sectionneurs en charge + fusibles	UNE-EN 60420	IEC 62271-105
Sectionneurs de terre	UNE-EN 62271-102	IEC 62271-102
Disjoncteurs	UNE-EN 62271-100	IEC 62271-100
Traversées cône externe	UNE-EN 50181	IEC 60137
Fusibles	UNE-EN 50181	DIN 4763
Gaz SF6	UNE-EN 60282-1	IEC 60282-1
SF6 Gas	UNE-EN 60376	IEC 60376
Degrés de protection IP	UNE 20324	IEC 60529
Degrés de protection UK	UNE-EN 50102	

Caractéristiques générales

	Tension Assigne	
	24 kW	36 kW
Pression de remplissage de Gaz SF6 Mpa	0,03	0,05
Degré de protection contre la pénétration de corps étrangers	IP2X	IP2X
Degré de protection contre lesimpacts mécaniques	IK08	IK08
Degré de protection de la cuve SF6	IP67	IP67

		Tension Assigne	
		24 kW	36 kW
Tension aux chocs de foudre 1.2/50 µs	⤴ kV	125	175
À terre et entre les pôles: Sur la distance de sectionnement:		145	195
Tension à fréquence industrielle 1 min:	kV	50	70
À terre et entre les pôles: Sur la distance de sectionnement:		60	80
Fréquence	HZ	48/62	
Courant assigné	A	400/630	
Courant assigné de courte durée	kA	20	
Valeur de crête du courant admissible de courte durée	A	50	
Durée du court-circuit	S	1	
Pouvoir de coupure	A	400/630	
• Charge principalement active		25	
• Câbles et lignes à vide		50	
• En cas de défaut à terre		16	
• Câbles à vide en cas de défaut à terre			
Pouvoir de femeteure en courtcircuit	A	50	
Endurance mécanique		M2	
Classe		E3	
Courant de transfer	A	1200	850

		Tension Assigne	
		24 kW	36 kW
Tension aux chocs de foudre 1.2/50 µs	⤴ kV	125	170TENSION AUX CHOCS D
Tension à fréquence industrielle 1 min	kV	50	70
Fréquence	Hz	48/62	
Courant assigné de courte durée	kA	16	
Valeur de crête du courant admissiblede courte durée	⤴ kA	40	
Durée du court-circuit	S	1	
Pouvoir de fermeture en court-circuit	⤴ kA	40	
Endurance mécanique		M1	

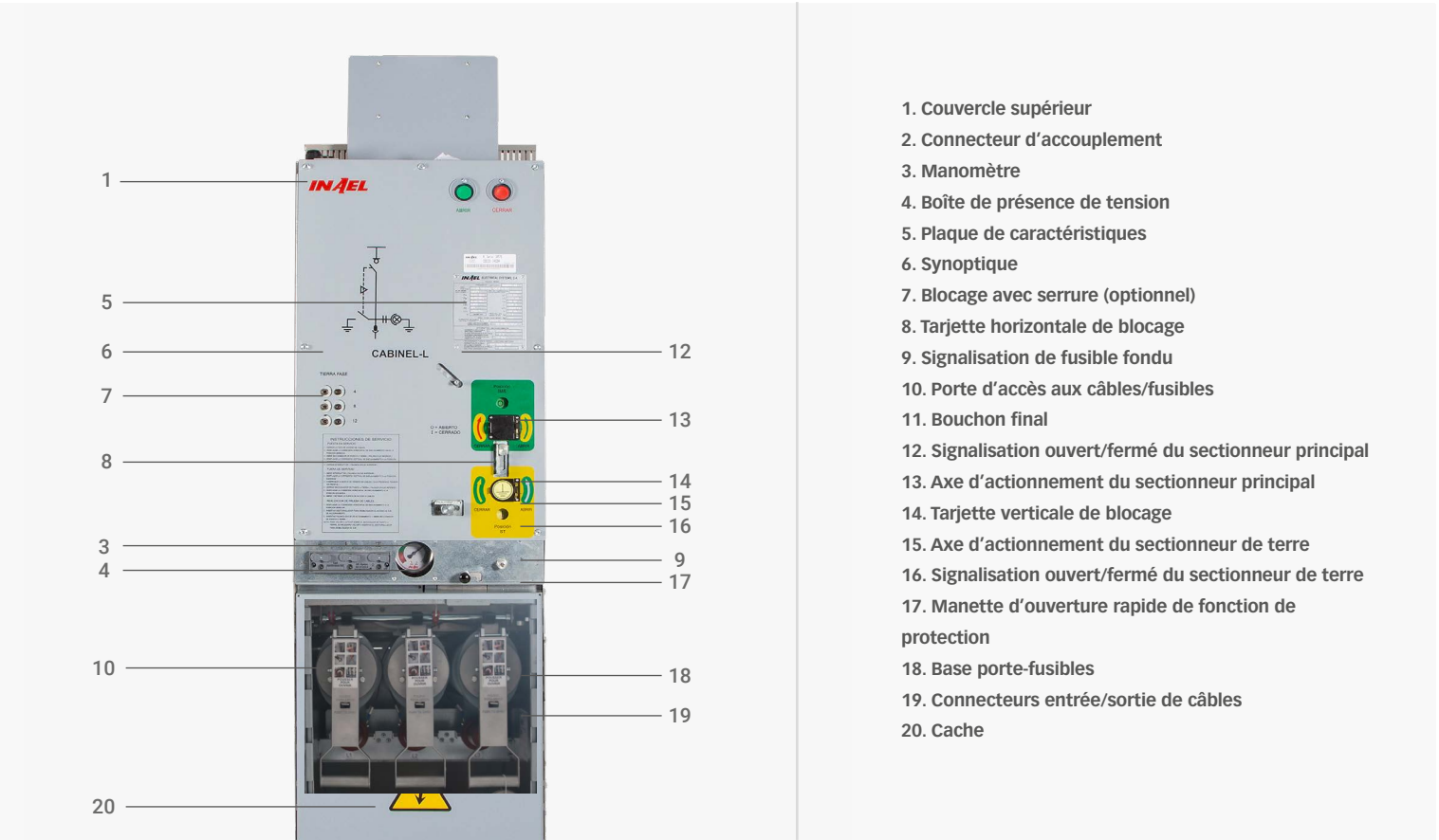
		Tension Assigne	
		24 kW	36 kW
Pouvoir de fermeture en court-circuit	⤴ kA	A,5	

		Tension Assigne	
		24 kW	36 kW
Tension aux chocs de foudre 1.2/50 µs	⤴ kV	125	170
Tension à fréquence industrielle 1 min	kV	50	70
Fréquence	Hz	48/62	
Courant assigné de courte durée	kV kV/µs	400/630	
Temps de fermeture env.	µs	20	
Temps d'arc	µs	50	
Courant nominal de coupure en court-circuit	⤴ kA	1	
Courant nominal d'établissement en court-circuit	⤴ kA	50	
Courant nominal de courte durée surrente 3 seg	kA	20	
Courant nominal de crête surrente	⤴ kA	50	
Endurance mécanique		10.000	

Systeme modulaire

Le système modulaire loge une fonction dans une enveloppe. Le système d'accouplement pour l'extension des tableaux modulaires se réalise par la partie supérieure des latéraux. Pour chaque union, on utilise trois connecteurs doubles de 630A.

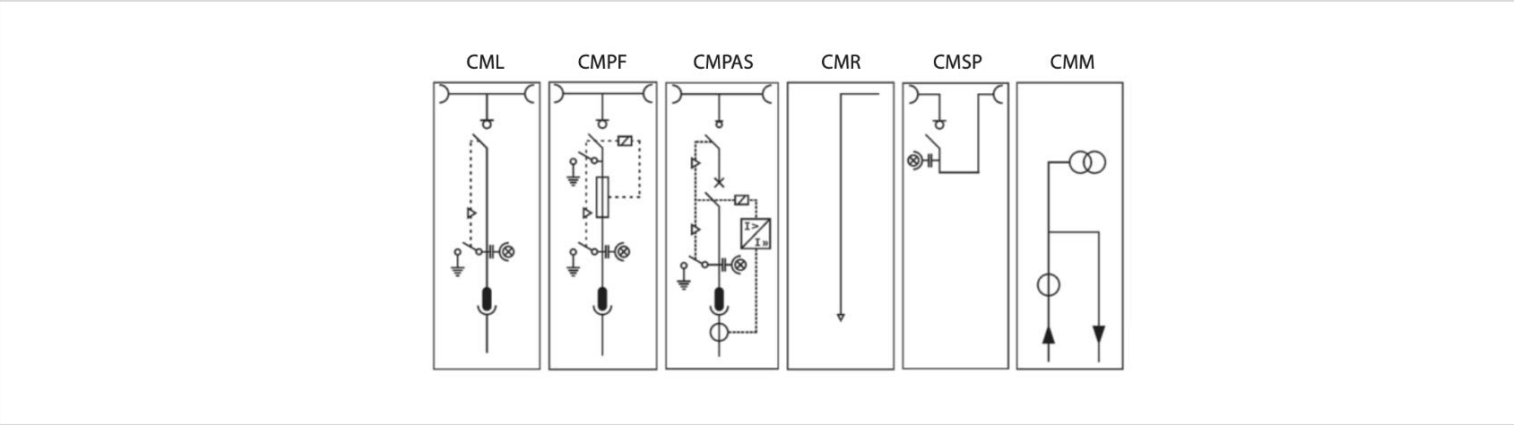
La tableau placée à chaque extrémité d'un ensemble, peut être fournie extensible ou non par son latéral libre de connexions. Une cellule extensible de chaque côté située à l'extrémité d'un ensemble, devra recouvrir les connexions correspondantes sur son latéral libre.



Description des fonctions des tableaux modulaires

CML1
Tableau modulaire de ligne avec sortie de connexion latérale
CML2
Tableau modulaire de ligne avec deux sorties de connexions latérales
CMPF1
Tableau modulaire de protection avec fusibles avec une sortie de connexion latérale
CMPF2
Tableau modulaire de protection avec fusibles avec deux sorties de connexions latérales
CMPAS
Tableau modulaire de protection avec interrupteur automatique et sectionneur
CMR
Tableau modulaire de remontée
CMSP
Tableau modulaire de sectionnement passant
CMM
Tableau modulaire de mesure
UTM-CMPF
Tableau modulaire de protection avec fusibles, non extensible, avec entrée au travers de connecteurs emboîtables (250A) sur la partie supérieure, grâce à une boîte de branchement latéral.

Schema de tableaux modulaires



Dimensions et poids des tableaux modulaires

Dénomination	Hauteur mm.		Profondeur mm.		Largeur mm.		Poids mm.	
Tension assignée kV	24	36	24	36	24	36	24	36
CML	1400	1400	755	755	400	400	125	125
CMPF				810			160	170
CMPAS				755	524	524	225	250
CMR					600	600	145	175
CMM (X')			1055	1024	700	965	165	195

Les cellules peuvent être extensibles d'un, des deux côtés ou d'aucun. X' : Dans le poids, ne sont pas inclus les transformateurs de mesure.

Système compact

Le système compact réunit toutes les fonctions sous la même enveloppe. À l'image des tableaux modulaires, les cellules compactes peuvent être extensibles ou pas.

Lorsqu'un latéral est extensible mais ne possède aucune cellule accouplée, les trois traversées de connexion ouvertes, devront être recouvertes, qui ne sont pas fournis dans l'ensemble.

1. Couvercle supérieur

2. Manomètre

3. Connecteur double

4. Système de détection de tension

5. Plaque de caractéristiques

6. Schéma (ou Synoptique)

7. Blocage avec serrure (optionnel)

8. Levier de blocage horizontal

9. Bride de la porte d'accès au compartiment des fusibles/câbles

10. Porte d'accès au compartiment des fusibles/câbles

11. Boulon de fixation du couvercle supérieur

12. Bouchon final

13. Signalisation "ouvert-fermé" du sectionneur principal

14. Axe d'actionnement du sectionneur principal

15. Levier de blocage vertical

16. Axe d'actionnement du sectionneur de terre

17. Signalisation "ouvert-fermé" du sectionneur de terre

18. Bouton-poussoir pour l'ouverture rapide de la fonction de protection

19. Signalisation de fusible fondu

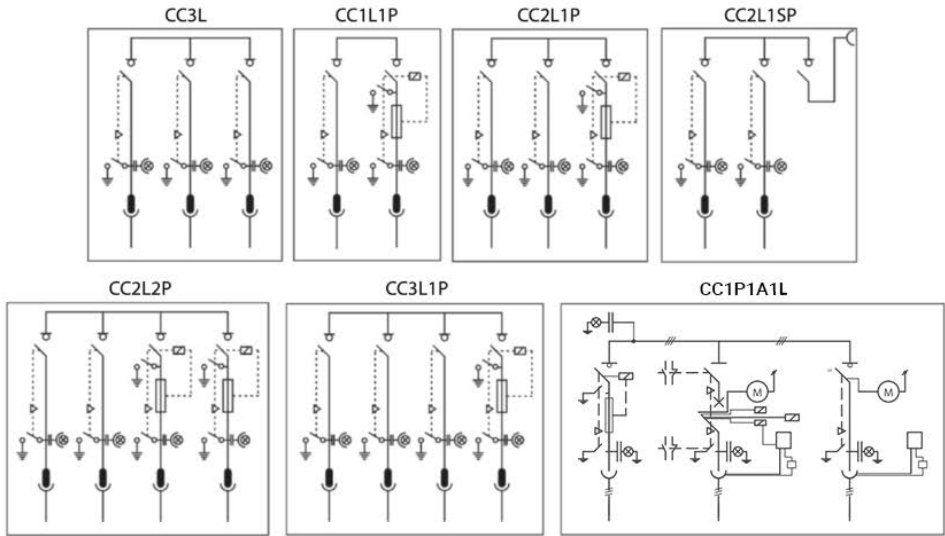
20. Socle porte-fusible

21. Connecteurs d'entrée/sortie des câbles

22. Cache (ou Capot)

CC1L1P	CC2L1P	CC2L1A	CC2L2A	CC2L2P	CC3L1P	CC1P1A1L

Description des tableaux compacts



Poids et dimensions pour les tableaux compacts

Désignation	Hauteur	Profondeur	Largeur	Largeur	Poids	
CC3L	24	1400	755	1200	345	
CC1L1P				800	265	
CC2L1P				1200	390	
CC2L1SP				1330	400	
CC2L2P				1600	530	
CC3L1P				1600	495	
CC3L	36		810	755	1200	345
CC1L1P					800	265
CC2L1P				1200	405	
CC2L1SP				1330	400	
CC2L2P				1600	560	
CC3L1P				1600	540	

Caractéristiques constructives des tableaux modulaires et compacts

L'appareillage modulaire et l'appareillage compact ont en commun les équipements suivants:



Manomètre
(un pour chaque fonction modulaire ou un pour le tableaux compact).



Blocage au moyen d'un cadenas (non fourni). Ces blocages s'effectuent sur les trous des leviers d'interverrouillage et peuvent verrouiller n'importe quelle position:

- Interrupteur principal : ouvert.
- Sectionneur de terre : fermé ou ouvert.



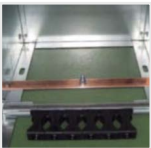
Blocages au moyen d'une serrure (uniquement sur ordre). Il y a trois serrures qui facilitent les blocages suivants:

- Interrupteur principal ouvert
- Interrupteur principal fermé
- Interrupteur de déconnexion Terre fermée



Interverrouillage qui empêche la connexion de l'interrupteur de marche lorsque l'interrupteur principal est fermé et vice-versa. Il est impossible de fermer l'interrupteur principal lorsque l'interrupteur principal est fermé et inversement.

- Il est impossible de fermer l'interrupteur principal lorsque le sectionneur de terre est fermé.



Généralités Ligne de terre de 120 mm2 de section.

- Soumission des câbles au moyen d'agrafes isolantes.



Membrane de sécurité qui, en cas de défauts de l'arc interne, libère les gaz d'origine dans une direction qui empêche les dommages aux personnes qui peuvent être à la manœuvre de l'appareillage électrique.



L'union entre les tableaux de distribution, dans les systèmes modulaires ou compacts, est réalisée au moyen de connecteurs standard. Un nombre illimité d'appareillages peut être connecté en parallèle. La connexion entre les fonctions du système modulaire se fait par le côté supérieur. À l'heure actuelle, il n'est pas possible de connecter des équipements provenant de différents fabricants.

En d'autres termes, les systèmes modulaires ne sont compatibles qu'avec le même fabricant, étant donné que les systèmes de connexion entre les appareillages ou les distances entre les éléments de connexion ne sont pas normalisés.



Les isolateurs des interrupteurs-sectionneurs des tableaux de ligne et de protection sont montés sur une plaque métallique fixée rigidement au châssis, de sorte que tout courant de fuite dérive directement à la terre. Anneaux d'élévation.

Caractéristiques constructives de le tableaux modulaire

Le tableaux de ligne est généralement contrôlé par le fournisseur d'énergie électrique. Son objectif est de gérer les câbles d'entrée/sortie de la ligne de distribution.

Le tableaux de ligne incorpore les éléments suivants, tant dans le système modulaire que dans le système compact:

- Mécanisme permettant de tester les câbles.
- Synoptique avec indication de l'état de l'interrupteur principal et de l'interrupteur de terre.



Entrée des câbles au moyen de connecteurs 400 A ou 630 A qui peuvent être enfichés ou vissés, selon les spécifications du client. Normalement, nous fournissons une douille 630 A qui contient des connecteurs en T. Dans nos fonctions de ligne, il n'est pas possible d'entrer avec des terminaisons de câble.

Interrupteur principal de 400 A ou 630 A qui incorpore toujours un interrupteur de mise à la terre. Le sectionneur principal et le sectionneur de terre ont des commandes indépendantes, la supérieure pour le sectionneur et l'inférieure pour le sectionneur de terre. Le sectionneur principal n'accumule pas d'énergie pendant la fermeture, ce qui fait que la commande doit être motorisée, si cette possibilité est requise.

Caractéristique constructive commune à le tableaux de protection ou à la fonction de protection

La fonction de protection par fusible a pour objet d'assurer la protection d'un transformateur individuel en cas de court-circuit. La fonction de protection contre les courts-circuits comprend les éléments suivants:



Système de tir de l'interrupteur-sectionneur pour la fusion d'un fusible. Interrupteur combiné : Il comprend le système de tir qui réalise l'ouverture tripolaire ante l'exécution d'un fusible (inclus de série). Interrupteur associé : Il ne comprend pas de système de coupure, pour la raison qu'avant la fusion d'un fusible, il continue à alimenter le circuit pour 2 phases. (Optionnel, à indiquer dans les commandes).
400 Un interrupteur sectionneur à commande individuelle qui accumule de l'énergie pendant la fermeture, afin de pouvoir ensuite s'ouvrir automatiquement. Cette opération peut être effectuée par:

- Une bobine de déclenchement, qui peut être activée soit à distance, soit en recevant un signal d'un élément extérieur, tel qu'un thermomètre ou un relais. La rupture d'un des fusibles.
- Une surpression, due à un échauffement excessif, dans le compartiment des fusibles.



Interrupteur de mise à la terre.

- Cet interrupteur est double et lorsqu'il est fermé, les deux extrémités des fusibles sont mises à la terre. L'axe d'action est situé sous l'axe d'action de l'interrupteur principal. Signalisation du fusible fusionné ou en fonctionnement, au moyen de la couleur rouge ou verte.
- Synoptique avec indication de la position ouverte/fermée de l'interrupteur et de l'interrupteur de mise à la terre.
- Déclencheur d'urgence.

Bobine de prise de vue.

- Boîte de contacts auxiliaires 2NA+2NC dans l'interrupteur principal. (Dans les boîtes d'ordre inférieur, ils peuvent être fournis avec 1NA+1NC ou avec 4NA+4NC).

Tableaux de comptage

Les transformateurs de tension ainsi que les transformateurs de courant, qui intègrent ces appareillages, sont placés dans une atmosphère d'air. L'appareillage peut abriter jusqu'à trois transformateurs de tension et trois transformateurs de courant, qui sont montés sur un plateau facilitant leur remplacement si cela s'avère nécessaire.

Interrupteurs-sectionneurs de croisement

Il s'agit d'une fonction similaire à celle de l'appareillage de ligne, avec la possibilité d'incorporer ou non l'interrupteur de mise à la terre.

Tableaux élévateur

L'objectif de cet tableaux est de transférer une connexion qui arrive par le bas vers la zone supérieure ou vice-versa.

Protection générale avec disjoncteur automatique

Lorsque la protection par fusibles est insuffisante, en raison de la puissance du transformateur, une protection générale ou individuelle sera réalisée dans chaque cas, avec un disjoncteur automatique dans lequel un programme de protection contre le courant maximal et/ou un programme de protection différentielle peut être incorporé. Cette fonction incorpore généralement un interrupteur sectionneur, en série avec le disjoncteur automatique. L'interrupteur utilisé pour cette fonction est un disjoncteur à vide.



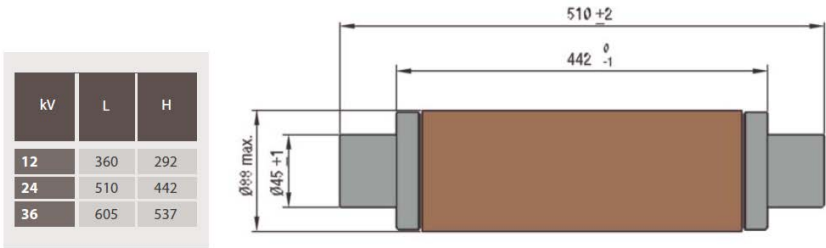
Accesories

Protection par fusibles

La fonction de protection par fusible dans le système modulaire ainsi que dans le système compact de l'appareillage de commutation INAEL doit être équipée de fusibles de limitation fabriqués conformément aux normes EN 60282-1 et DIN 43625. La sélection des fusibles doit être faite en tenant compte des points suivants:

Les pertes dans les fusibles, lorsqu'ils fonctionnent dans l'air, avec le courant maximal défini dans le circuit dans lequel l'appareillage est installé, ne doivent pas être supérieures à 50W.

- Un percuteur de type moyen doit être incorporé, conformément à la norme susmentionnée.
- Le courant nominal des fusibles sera choisi, s'il n'y a pas d'autres spécifications contraires, en accord avec les indications données dans le dessin ci-dessous.
- Les dimensions des fusibles seront toujours celles indiquées dans la figure, en tenant compte du fait que, lorsque les tableaux sont utilisés à 36 kV, les fusibles avec les dimensions indiquées doivent garantir un pouvoir de coupure déterminé sous la tension mentionnée, 36 kV.
- Lorsque les cellules sont utilisées avec une tension de service égale ou inférieure à 24 kV, seuls des fusibles certifiés 24 kV peuvent être utilisés.
- Dans le tableaux de 36 kV, les fusibles ont des dimensions de 36 kV selon le catalogue INAEL´s no1, à l'exception de l'appareillage de génération électrique, qui utilise des fusibles de 36 kV dans des dimensions de 24 kV.



Fusibles recommandés pour la protection des transformateurs

Power kVA	Tension assignée kV											
	6-7,2		10-12		15-17,5		20-24		25-28		30-36	
Transformers currentsA												
100	9,6	20	5,7	12	3,8	6	2,8	c	2,3	5	1,6	4
125	12	25	7,2	16	4,8	10	3,6	8	2,8	6	2,0	4
160	15,3	32	9,2	20	6,1	12	4,6	10	3,6	8	2,5	5
200	19,2	40	11,6	25	7,6	16	5,7	12	4,6	10	3,2	6
250	24	50	14,4	32	9,6	20	7,2	16	5,7	12	4,0	8
315	30,3	63	18,1	40	12,1	25	9	20	7,2	16	5	10
400	38,4	80	23	50	15,3	32	11,5	25	9,2	20	6,4	12
500	48,1	100	28,8	63	19,2	40	14,4	32	11,5	25	8	16
630	60.6	125	36,3	80	24,2	50	18,1	40	14,5	32	10,1	20
800	77		46,1	100	30,7	63	23	50	18,4	40	12,8	25
1000	96		57,7		38,4	80	28,8	63	23	50	16	32
1250	120		72,1		48,1	100	36	80	28,8	63	20	40
Fuse drated current A												

Système de protection intégrale

La fonction de protection par fusibles de INAEL SWITCHGEAR CABINEL est préparée pour offrir une sécurité intégrale à l'équipement que nous voulons protéger, le transformateur. Cette fonction est toujours équipée de deux systèmes de fonctionnement qui sont une bobine de déclenchement avec émission de tension et trois fusibles pour la protection contre les courts-circuits. De plus, sur commande, nous pouvons fournir une protection par relais, contre les surcharges et les défauts à la terre:

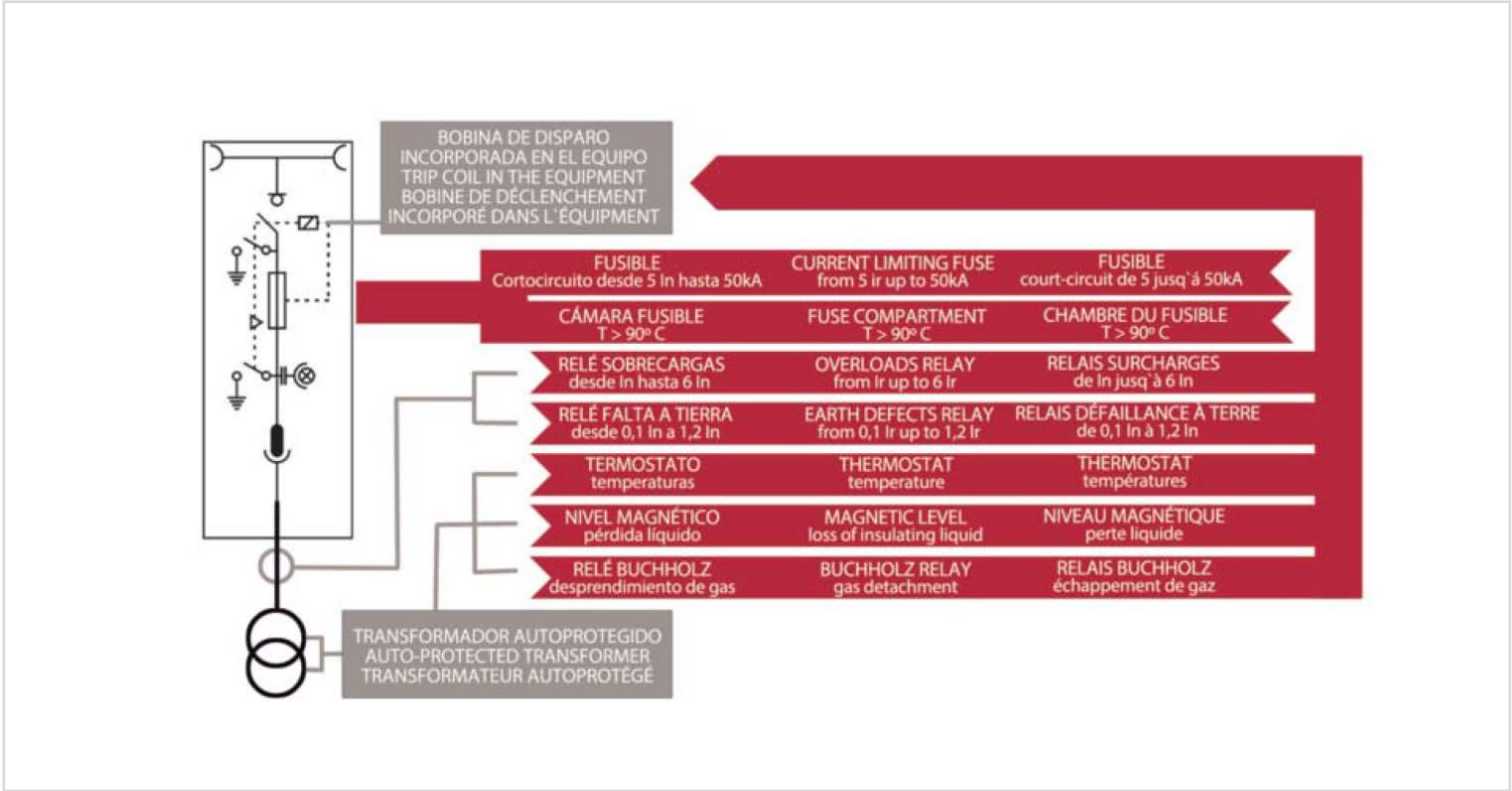
La bobine de déclenchement, lorsqu'elle fonctionne, produit l'ouverture de l'interrupteur principal. Son fonctionnement peut être motivé par les événements suivants:

- Signal de haute température dans le transformateur, donné par un thermomètre ou un thermostat situé à l'intérieur de la cuve, ou à l'intérieur d'une bobine de transformateur avec isolation.
- Signal de haute pression dans la cuve du transformateur, donné par un pressostat incorporé dans celle-ci.
- Signal de détachement de gaz dans le liquide isolant, donné par un relais BUCHHOLZ.
- Signal de perte de liquide d'isolation, fourni par un niveau magnétique.

Les fusibles protègent le transformateur contre les courts-circuits. La fusion de l'un des fusibles et, par conséquent, l'action de son percuteur déclenchent le mécanisme de déclenchement de l'interrupteur. En outre, si la température dans les compartiments des fusibles augmente au-delà de certaines limites, le mécanisme de déclenchement fonctionnera également sans la fusion d'aucun des fusibles. Le relais de protection envoie un signal de déclenchement à l'interrupteur lorsqu'un courant supérieur à une valeur déterminée circule. Ce relais peut offrir différentes ondes de déclenchement (courbes temps/courant). Il est fondamental de choisir une onde de déclenchement sélective avec l'onde de fusion des fusibles, de telle sorte que le relais doit être plus rapide dans la zone correspondant aux surcharges, c'est-à-dire avec un courant inférieur à 300 A. D'autre part, le fusible doit pouvoir fonctionner plus rapidement que le relais pour les courants de court-circuit, c'est-à-dire supérieurs à 300 A.

En résumé, la fonction de protection par fusible offre une sécurité contre:

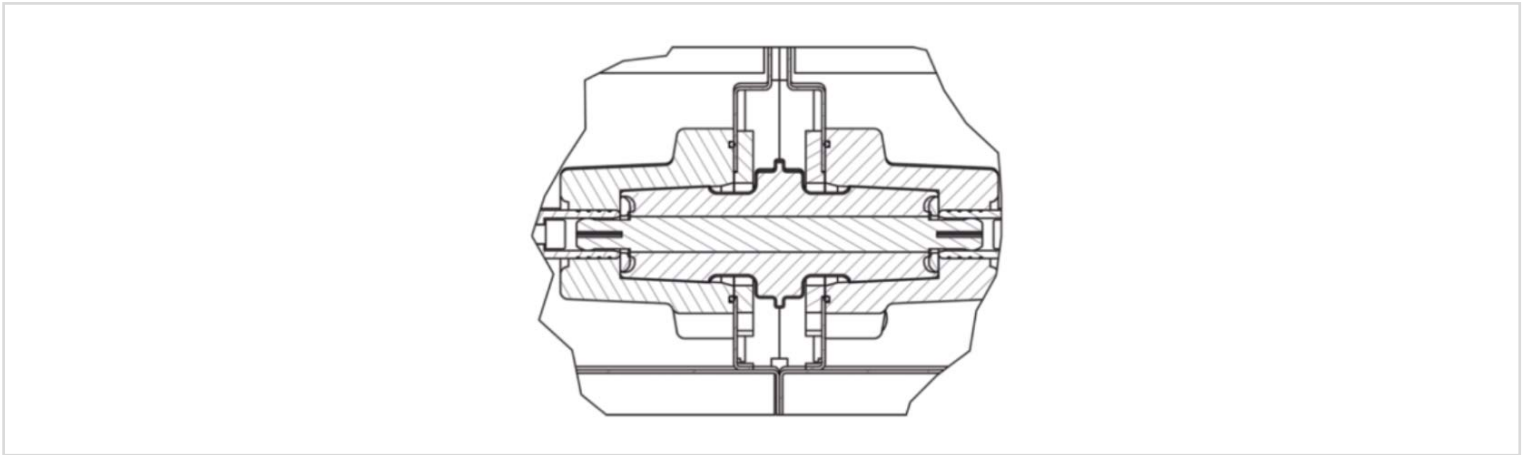
- Temperature and/or pressure increase in the transformer.
- Lack or loss of isolating liquid.
- Short circuits.
- Abnormal heating in the fuse base. Overloads.
- Earth Defects.



Interconnexion de l'appareillage de commutation: Connecteur et embout

Le système TABLEAUX CABINEL facilite la connexion entre les cellules modulaires, ainsi qu'entre les cellules modulaires et les cellules compactes extensibles.

L'extension ou la connexion en parallèle ne peut se faire que sur des appareillages extensibles Les appareillages extensibles comportent trois douilles sur leurs faces supérieures conformément à la norme DIN 47.637. Un double connecteur est introduit dans chacune de ces douilles, ce qui permet de réaliser la connexion en parallèle entre les tableaux.



Connecteurs proposés pour les câbles secs

Connecteurs pour douilles 250 A - 400 A								
Type de connecteur	Fabricant	Courant nominal	12 kV - 250 A		24 Kv - 250 A		36 kV - 400 A	
			Type de connecteur	Section	Type de connecteur	Section	Type de connecteur	Section
Elbow connector	Euromold	250	158 LR	16-150	K-158BLR	15-150	Fabriquant	Fabriquant
	3M		93-EE-8XX-2	25-95	93-EE-8XX-2	25-95	-	-
	Pirelli		PMA-1250/24	25-95	PMA-250/24	25-95	MSCE-400	35-400
	Cellpack		CWS	16-150	CWS	16-150	CWS	50-240

Connecteurs pour douilles 400/630 A								
Type de connecteur	Fabricant	I.Nominal	12 kV - 250 A		24 Kv - 250 A		36 kV - 400 A	
			Type de connecteur	Section	Type de connecteur	Section	Type de connecteur	Section
Blindé (recommandé)	Cellpack	400	CWS	25-240	CWS	25-240	-	-
		630	CTS	25-400	CTS	25-400	CTS	50-400
	Euromold	400	400LR	70-300	K-400LR	25-300	-	-
			400TE	70-300	K-400TE	25-300	-	-
		630	400TBR/G	50-300	K-400TBR/G	50-300	K 400 TB	35-240
			400TB	70-300	K-440TB	35-300	-	-
			440TB	185-630	K-440TB	185-630	-	-
	Pirelli	400	PMA-2-400/24	25-95	PMA-2-400/24	50-240	MSCT	25-240
			PMA-3-400/24	95-240	PMA-3-400/24 AC	50-240	-	-
		630	FMCEA-630/24	70-400	FMCEA-630/24	50-400	-	-

La motorisation

L'ouverture et la fermeture du sectionneur principal, dans la fonction de ligne de l'appareillage de commutation modulaire et compact, peuvent être motorisées. Les commandes motorisées sont préparées de manière à ce que l'ouverture et la fermeture puissent également être effectuées manuellement.

Les temps de fonctionnement du moteur sont les suivants:

- Ouverture: 1,5s sur la protection, 4’’ sur la ligne.
- Fermeture : 14’’ sur la protection, 4’’ sur la ligne.

We have motorized controls for 48 and 110 V direct current and 110/220 V alternating current.

Type	Fin	Oppening
Ligne	4"	4"
Protection	14"	<1"

Autres accessoires

- Serrures
- Boîte de contacts auxiliaires
- (1NA+1NC, 2NA+2NC, 4NA+4NC)
- Plinthes pour l'élévation des cellules
- Manomètre avec contact de déclenchement.
- Télécommande.



CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE
TOUS LES PRIX, CODES ET RÉFÉRENCES INDIQUÉS DANS CETTE LISTE DE PRIX SONT SUSCEPTIBLES D’ÊTRE MODIFIÉS SANS PRÉAVIS
CONDITIONS GÉNÉRALES Toutes les ventes effectuées par le Vendeur sont expressément soumises à l’acceptation intégrale par l’Acheteur des termes et conditions spécifiés ci-dessous, ainsi qu’au renoncement aux conditions générales d’achat de l’Acheteur. Cette acceptation et ce renoncement seront réputés acquis dès qu’une commande est passée par l’Acheteur.
OBJET ET CHAMP D’APPLICATION DES OFFRES Les prix applicables sont ceux figurant dans la liste de prix en vigueur du Vendeur à la date de la commande. Les prix et conditions des offres spécifiques se réfèrent exclusivement aux produits mentionnés et sont valables pendant un mois, sauf indication contraire. L’acceptation d’une offre doit être formalisée par un bon de commande adressé au Vendeur. Celle-ci ne sera définitivement acceptée qu’après confirmation expresse et inconditionnelle du Vendeur. Toute modification et/ou variation du périmètre, des délais ou d’autres conditions contractuelles proposée par l’une des parties devra toujours être notifiée par écrit et acceptée de la même manière.
CONDITIONS DE PAIEMENT Sauf accord contraire, toutes nos ventes sont assurées par une compagnie d’assurance et doivent être payées dans un délai maximum de 60 jours à compter de la date de facturation, conformément à la Loi 15/2010 du 5 juillet, modifiant la Loi 3/2004 du 29 décembre, établissant des mesures de lutte contre les retards de paiement dans les transactions commerciales, sans jamais dépasser les délais maximaux y établis.
Pour les commandes inférieures à 300 €, le paiement devra être effectué à l’avance.
Dans le cas de ventes internationales avec paiement par crédit documentaire, l’Acheteur devra obtenir l’acceptation préalable par le Vendeur des conditions de la lettre de crédit et de la banque confirmatrice avant son émission.
En raison des frais de gestion supportés par le Vendeur, toutes les ventes sont soumises à un montant minimum de facturation de 150 €.
TRANSPORT ET ASSURANCE Pour les expéditions dans la péninsule ibérique, les commandes supérieures à 2 000 € net seront livrées franco de port. Pour toute autre destination, les marchandises seront livrées selon les conditions EXW Tolède. Pour les livraisons franco de port, aucune réclamation concernant le transport ne sera acceptée plus de 48 heures après la livraison. Pour les expéditions urgentes demandées par le client, les marchandises seront toujours expédiées en port dû. Les marchandises voyagent toujours aux risques et périls de l’Acheteur ; en cas de dommages ou de retard, l’Acheteur devra présenter une réclamation auprès des transporteurs ou agents dans un délai de 48 heures.
OUTILLAGE ET EMBALLAGE Les outillages fabriqués pour la production de produits spéciaux seront facturés au client et conservés chez INAEL, utilisés exclusivement pour les commandes pour lesquelles ils ont été réalisés. Ils ne pourront être utilisés pour des tiers qu’avec l’autorisation expresse du client, et deviendront la propriété d’INAEL après cinq ans sans utilisation. La livraison de l’outillage devra être expressément convenue avec la commande. Tous les matériaux expédiés par INAEL sont emballés dans des conditionnements standards adaptés au transport routier ; tout emballage spécifique demandé par l’Acheteur sera facturé à ce dernier.
DÉLAIS DE LIVRAISON En cas de force majeure, de toute nature — y compris, sans s’y limiter, pénuries de matières premières, difficultés de fabrication, grèves, pannes de communication ou catastrophes — INAEL sera automatiquement libéré de tout engagement et se réserve le droit d’annuler les commandes en cours sans préavis.
DÉLAIS DE LIVRAISON Les délais de livraison sont donnés à titre indicatif, sauf s’ils ont été expressément convenus comme fermes par le Vendeur. Les délais commenceront à courir à compter de la dernière des dates suivantes : - La date d’acceptation inconditionnelle de la commande par INAEL. - La date de réception par INAEL des informations fournies par le client nécessaires à l’exécution de la commande. - La date de réception par INAEL de tout acompte convenu dans le contrat de vente. - En cas de paiement par lettre de crédit, la date de notification à INAEL d’un crédit acceptable et, le cas échéant, confirmé.
Si les conditions ci-dessus ne sont pas remplies dans un délai de 6 mois à compter de la conclusion du contrat, celui-ci sera réputé nul et non avenu, et l’Acheteur renonce à toute réclamation en dommages-intérêts. Si l’Acheteur demande un report de livraison, INAEL pourra facturer les marchandises dès leur disponibilité à la date convenue, et facturer les frais de stockage occasionnés.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE
PROPRIÉTÉ DES MARCHANDISES ET RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ INAEL conserve la propriété des marchandises jusqu’au paiement intégral du prix de vente facturé, même en cas d’émission d’une lettre de change. Le client est autorisé à transformer les marchandises ; toutefois, cette autorisation cessera automatiquement si le client ne respecte pas strictement les conditions établies.
RETOUR DE MATÉRIELS Aucun retour ne sera accepté sans le consentement exprès et la participation d’INAEL, et en aucun cas pour des matériels fabriqués sur commande spéciale. Si un retour est accepté, tous les frais de transport, d’inspection, de réparation ou de remise en état seront exclusivement à la charge de l’expéditeur. Aucun retour de quelque nature que ce soit ne sera accepté plus d’un an après la date de livraison.
ESSAIS Nos produits sont systématiquement testés et inspectés avant expédition à nos clients. À la demande, des essais de routine peuvent être réalisés en présence du client dans nos installations, à condition que la demande soit faite au moment de la commande afin de fixer une date. Tout essai supplémentaire, inspection par un tiers ou toute autre action spécifique devra faire l’objet d’un devis et d’une approbation préalable par INAEL, et sera toujours à la charge du client.
GARANTIE Nous garantissons nos produits pendant une période d’un an à compter de la date d’expédition depuis notre usine, contre tout défaut de matière ou de fabrication.
Pendant cette période, nous nous engageons à réparer ou remplacer toute pièce reconnue comme défectueuse, à nos frais et dans nos installations, dans les meilleurs délais. Aucune indemnité ne sera accordée à l’une ou l’autre des parties, et nous déclinons toute responsabilité pour des dommages directs ou indirects.
Pour que la garantie reste valable, le respect de nos manuels d’installation et de maintenance est essentiel. Toute notification de dysfonctionnement ou toute réparation effectuée sans notre intervention et notre accord entraînera l’annulation immédiate de la garantie.
La réparation ou le remplacement d’un produit ou de l’un de ses composants pendant la période de garantie ne prolonge en aucun cas la durée de la garantie initiale.
RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE Il incombe au détenteur du déchet de le collecter et de le traiter ou de veiller à sa collecte et à son traitement. Pour les équipements électriques et électroniques professionnels visés par les directives européennes 2002/96/CE du 27 janvier 2003 et 2006/66/CE du 6 septembre 2006, ainsi que la législation en vigueur en découlant, la responsabilité organisationnelle et financière de la collecte et du traitement des déchets générés par ces produits commercialisés après le 13 août 2005 est transférée à l’acheteur direct, qui accepte cette responsabilité. L’acheteur direct s’engage à assurer la collecte, le traitement et le recyclage des déchets résultants.
Le non-respect de ces obligations par l’acheteur pourrait entraîner des sanctions pénales dans chaque État membre de l’UE. INAEL garantit par ailleurs que les substances, seules ou contenues dans les produits utilisés dans le processus de production, ont été utilisées conformément aux réglementations applicables en matière d’enregistrement, d’autorisation et de restriction.
JURIDICTION En cas de litige, les tribunaux de Tolède seront seuls compétents. Les deux parties acceptent expressément de se soumettre à cette juridiction, renonçant à toute autre juridiction pouvant leur être applicable.



Inael Electrical Systems, S.A.
C/ Río Jarama, 7, 45007 Toledo,
Spain

+34 925 233 511
+34 925 231 095
inael@inael.com