

MISE A JOUR DE L'ANNEXE TECHNIQUE

Norme NF EN ISO/CEI 17025 v2005

Date de révision :

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

LCIE Groupe 1 - Fontenay aux Roses
33, avenue du Général Leclerc
92266 FONTENAY AUX ROSES Cedex

Pour tous les essais concernant cette accréditation :

(*) Le laboratoire a la possibilité de mettre en œuvre toute autre norme d'essai ou norme produit utilisant le même principe de la méthode et les moyens d'essai associés (A3).

La liste exhaustive des normes mises en œuvre est tenue à jour par le laboratoire.

Dans ses unités :

Unité Technique 2 : APPAREILLAGES INDUSTRIELS ET COUPURE - 1

L'accréditation est accordée selon le périmètre suivant :

ELECTRICITE / Appareillage industriel basse tension

- / Essais de sécurité (13)
- / Essais mécaniques (13)
- / Essais électriques (13)
- / Essais de marquage et dispositions constructives (13)
- / Essais d'environnement climatique (13)
- / Essais de performances ou d'aptitude à la fonction (13)
- / Essais d'endurance et de fatigue (13)
- / Essais de comportement au feu (13)

Elle porte limitativement sur les essais suivants :

- a) Pour le type de matériel par le domaine d'application détaillé des textes de référence figurant dans les tableaux 1 et 2 présentés ci-dessous ;
- b) Pour les méthodes, par celles qui sont prescrites par les mêmes textes de référence et qui concernent les essais suivants :
 - pouvoir de coupure et de fermeture,
 - tenue au courant de court-circuit,
 - endurance électrique,
 - échauffement,
 - caractéristiques de fonctionnement,
 - caractéristiques de fusion des fusibles.
- c) Par les capacités limites des principaux moyens d'essais figurant dans le tableau annexé au présent document.



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Auxiliaires de commande Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection Blocs de jonction Blocs de jonction de conducteur de protection Fusibles basse tension Ensembles d'appareillage basse tension Prise de courant pour usages industriels et pour charge de véhicules Système de charge VE Equipement de protection électrosensible	Tenue diélectrique à fréquence industrielle	A l'aide d'un diélectrimètre, vérification de la tenue diélectrique après essai hygroscopique, identification des points d'application et application de la tension de rigidité diélectrique suivant les valeurs et dans les conditions spécifiées	UTE C 63-100 NF EN 60947-2 NF EN 60947-3 NF C 63-111 NF EN 60947-4-1 NF C 63-140 NF EN 60947-5-1 NF EN 60947-6-1 NF EN 60947-6-2 NF EN 60947-7-1 NF EN 60947-7-2 NF C 63-213 NF EN 60269-1 NF EN 60439-1 NF EN 61439-1 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1 NF EN 61851-1 NF EN 61851-22 NF EN 61496-1	Art. 3.6 Art. 8.3.3.2, 8.3.3.5 Art. 8.3.3.2, Art. 8.3.3.4 Art. 8.2.3 Art. 9.3.3.4 Art. 8.1.2 Art. 8.3.3.4 Art. 9.3.3.4 Art. 9.4.1.4 Art. 8.4.3 Art. 8.4.3 Art. 8.2 Art. 8.2.2 Art. 8.2.2 Art. 10.9.2 Art. 19 Art. 21 Art. 11.4.1 Art. 10.1.1 Art 4	/
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection	Courant de fuite	Vérification des valeurs de courant de fuite dans les appareils aptes au sectionnement	NF EN 60947-2 NF EN 60947-3 NF EN 60947-6-1 NF EN 60947-6-2	Art. 8.3.3.2 Art. 8.3.3.5 Art. 9.3.3.4.1 Art. 9.4.2.3	



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires	
Blocs de jonction Blocs de jonction de conducteur de protection Fusibles basse tension Prise de courant pour usages industriels et pour charge de véhicules	Chutes de tension et puissance dissipée	Mesure des chutes de tension et détermination de la puissance avec passage du courant spécifié	NF EN 60947-7-1	Art. 8.4.4		
NF EN 60947-7-2	Art. 8.4.4	NF C 63-213	Art. 8.3	NF EN 60269-1		Art. 8.3
NF EN 60309-1	Art. 10, 11	NF EN 62196-1	Art. 10.1			
Disjoncteurs Appareils de commande et de protection Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs	Robustesse du mécanisme de l'organe de commande	Vérification de la tenue aux efforts des organes de commande (poignées)	NF EN 60947-1	Art. 7.1	/	
				NF EN 60947-3		Art. 8.3.3.7
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Fusibles basse tension	Fonctionnement en condition de surcharge	Vérification du comportement des appareils soumis à une surcharge pendant une durée spécifiée	NF EN 60947-2	Art. 8.3.3.4		
				NF EN 60947-3		Art. 8.3.7.1
				NF C 63-111		Art. 8.2.8
				NF C 63-213		Art. 8.4.3.5
				NF EN 60269-1	Art. 8.4	



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Auxiliaires de commande Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection Blocs de jonction Blocs de jonction de conducteur de protection Appareils de détection de la proximité	Ligne de fuite et distances d'isolement	Détermination des distances minimales entre parties transportant du courant d'une part, et entre parties transportant du courant et parties accessibles d'autres part, ou parties à isolation principale et parties à isolation supplémentaire, ou parties à isolation renforcée	NF EN 60947-1	Art. 5	/
Equipement de protection électrosensible			NF EN 61496-1	Art 6	
Fusibles basse tension			NF EN 60269-1	Art. 6	
Ensembles d'appareillage basse tension			NF EN 60439-1 NF EN 61439-1	Art. 5 Art. 10.4	
Système de charge VE			NF EN 61851-1 NF EN 61851-22	Art. 11.6 Art. 10.4	
Prise de courant pour usages industriels et pour charge de véhicules			NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 26 Art. 28	



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Auxiliaires de commande Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection Blocs de jonction Blocs de jonction de conducteur de protection Fusibles basse tension Ensembles d'appareillage basse tension Système de charge VE Prise de courant pour usages industriels et pour charge de véhicules	Vérification de l'échauffement	Sur un banc d'échauffement, mise en fonctionnement de l'appareil suivant les conditions spécifiées. Détermination des points à mesurer, mesure des échauffements par méthode directe par thermocouples	NF EN 60947-2 NF EN 60947-3 NF C 63-111 NF EN 60947-4-1 NF C 63-140 NF EN 60947-5-1 NF EN 60947-6-1 NF EN 60947-6-2 NF EN 60947-7-1 NF EN 60947-7-2 NF C 63-213 NF EN 60269-1 NF EN 60439-1 NF EN 61439-1 NF EN 61851-1 NF EN 61851-22 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 8.3.2.5, 8.3.3.6 Art. 8.3.3.1 Art. 7.3 Art. 9.3.3.3 Art. 8.1.1 Art. 8.3.3.3 Art. 9.3.3.3 Art. 9.4.1.1 Art. 8.4.5 Art. 8.4.5 Art. 8.3 Art. 8.3 Art. 8.2.1 Art. 10.10 Art. 11.9 Art. 8.3 Art. 22 Art. 24	/
Disjoncteurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Appareils de commande et de protection	Vérification des déclencheurs et des protections de surcharge	Vérification des niveaux de déclenchement des dispositifs de protection contre les surcharges	NF EN 60947-2 NF EN 60947-4-1 NF EN 60947-6-2	Art. 8.3.3.7 Art. 9.3.3.2 Art. 9.3.3.2, 9.4.1.3	
Disjoncteurs Contacteurs et démarreurs de moteurs	Vérification des déclencheurs à minimum de tension et des déclencheurs shunts	Vérification des niveaux de déclenchement des dispositifs de déclenchement spécifiques	NF EN 60947-2 NF EN 60947-4-1	Art. 8.3.3.8 Art. 9.3.3.2	



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Appareils de commande et de protection	Vérification de la position des contacts principaux	Vérification de l'efficacité de l'indication de la position des contacts principaux des appareils aptes au sectionnement	NF EN 60947-1	Art. 8.2.5	/
			NF EN 60947-2	Art. 8.3.3.9	
			NF EN 60947-3	Art. 8.2.5	
			NF EN 60947-6-2	Art. 9.4.1.5	
Fusibles basse tension	Vérification de la caractéristique temps-courant	Sur une station essais puissance, mesure des temps de fonctionnement pour différentes valeurs de surintensité	NF EN 60269-1	Art. 8.4	Limitations suivant tableau 1 (essai de puissance)
Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Auxiliaires de commande Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection Prise de courant pour usages industriels et pour charge de véhicules	Pouvoirs de fermeture et de coupure	Sur une station essais puissance, vérification des performances d'établissement et de coupure	NF EN 60947-3	Art. 8.3.3.3	Limitations suivant tableau 1 (essai de puissance)
			NF C 63-111	Art. 8.2.4	
			NF EN 60947-4-1	Art. 9.3.3.5	
			NF C 63-140	Art. 8.1.3	
			NF EN 60947-5-1	Art. 8.3.3.5	
			NF EN 60947-6-1	Art. 9.4.2.1	
			NF EN 60947-6-2	Art. 9.3.3.5	
			NF EN 60309-1	Art. 20, 21	
			NF EN 62196-1	Art. 22, 23	



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection Fusibles basse tension	Pouvoir de fermeture et de coupure en court-circuit	Sur une station essais puissance, vérification des performances d'établissement et de coupure en situation de court-circuit	NF EN 60947-2 NF EN 60947-3 NF EN 60947-6-1 NF EN 60947-6-2 NF C 63-213 NF EN 60269-1	Art. 8.3.4.1, 8.3.5.2 Art. 8.3.5.2 Art. 9.3.3.4.2 Art. 9.4.3.2, 9.4.4.2 Art. 8.5.5.1 Art. 8.5	Limitations suivant tableau 1 (essai de puissance)
Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection	Fonctionnement en service	Réalisation de cycles d'établissement et d'ouverture avec ou sans courant	NF EN 60947-3 NF EN 60947-4-1 NF EN 60947-6-1 NF EN 60947-6-2	Art. 8.3.4.1 Art. 9.3.3.6 Art. 9.3.3.6 Art. 9.4.3.1, 9.4.4.1	Limitations suivant tableau 2 (endurance)
Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Auxiliaires de commande Appareils de commande et de protection Ensembles d'appareillage basse tension Prise de courant pour usages industriels et de charge de véhicule	Fonctionnement en condition de court-circuit	Vérification du comportement des appareils soumis à une forte intensité pendant une courte durée	NF EN 60947-3 NF EN 60947-4-1 NF C 63-140 NF EN 60947-5-1 NF EN 60947-6-2 NF EN 60439-1 NF EN 61439-1 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 8.3.6.2 Art. 9.3.4 Art. 8.1.4 Art. 8.3.4 Art. 9.3.4.4 Art. 8.2.3, 8.2.4 Art. 29 Art. 31	Limitations suivant tableau 1 (essai de puissance)



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Matériel de connexion de transfert Blocs de jonction Blocs de jonction de conducteur de protection Prise de courant pour usages industriels et de charge de véhicule	Courant de courte durée admissible	Vérification du comportement des appareils soumis à une contrainte thermique	NF EN 60947-2 NF EN 60947-3 NF EN 60947-4-1 NF EN 60947-6-1 NF EN 60947-7-1 NF EN 60947-7-2 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 8.3.6.2 Art. 8.3.5.1 Art. 9.3.5 Art. 9.3.4.3 Art. 8.4.6 Art. 8.4.6 Art. 11 Art. 12	Limitations suivant tableau 1 (essai de puissance)
Fusibles basse tension	Tensions internes	Vérification du comportement des fusibles soumis à une immersion dans une solution spécifiée	NF EN 60269-1	Art. 8.11	
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Auxiliaires de commande Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection Blocs de jonction Blocs de jonction de conducteur de protection Appareils de détection de la proximité	Vérification des propriétés mécaniques des bornes	Vérification de la qualité du serrage des bornes sur les conducteurs	NF EN 60947-1	Art. 8.2.4	/



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Blocs de jonction Blocs de jonction de conducteur de protection Prise de courant pour usages industriels et de charge de véhicule	Vieillessement	Vérification du comportement des appareils soumis à une température élevée pendant une durée définie	NF EN 60947-7-1 NF EN 60947-7-2 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 8.4.7 Art. 8.4.7 Art. 13 Art. 14	
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Tableau de répartition Coffret de chantier	Résistance à la corrosion	Evaluation du comportement des appareils soumis à des cycles de température et d'humidité et de brouillard salin dans une enceinte essais chaleur humide et brouillard salin	UTE C 63-100 NF EN 60439-3 NF EN 61439-3 NF EN 60439-4	Art. 3.4, 3.5 Art. 8.2.14 / Art. 8.2.102	/
Prise de courant pour usages industriels et de charge de véhicule	Mesure de la résistance mécanique au marteau pendulaire	Vérification de la résistance mécanique des appareils soumis à des chocs générés par un dispositif type marteau pendulaire	NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 24 Art. 25	
Coffret de chantier	Essais mécaniques, chocs, impacts	Vérification du comportement d'un coffret soumis à des impacts ou des chocs mécaniques	NF EN 60439-4	Art. 8.2.101	



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Fusibles basse tension Prise de courant pour usages industriels et de charge de véhicule	Vérification de la résistance à la chaleur	Vérification de la résistance à la chaleur des parties en matériau isolant par : - maintien en température - application d'une bille d'essai dans des conditions climatique spécifiées	NF C 63-213 NF EN 60269-1 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 8.9 Art. 8.9 Art. 27 Art. 29	
Disjoncteurs Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs Contacteurs et démarreurs de moteurs Auxiliaires de commande Matériel de connexion de transfert Appareils de commande et de protection Blocs de jonction Blocs de jonction de conducteur de protection Appareils de détection de la proximité Fusibles basse tension Ensembles d'appareillage basse tension Prise de courant pour usages industriels et de charge de véhicules	Vérification de la résistance à la chaleur anormale et au feu	Sur un banc d'essai au fil incandescent, application d'un fil chaud sur l'échantillon, vérification de la durée d'extinction, de la non inflammation du papier par des gouttes enflammées	NF EN 60947-1 NF EN 60269-1 NF EN 60439-1 NF EN 61439-1 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 8.2.1 Art. 8.11 Art. 7.1.4 / Art. 27 Art. 29	/
Fusibles basse tension Prise de courant pour usages industriels et de charge de véhicules	Résistance au cheminement	Application d'une tension de valeur déterminée entre les électrodes en appui sur les parties isolantes	NF C 63-213 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 8.2.6 Art. 27 /	
Fusibles basse tension Prise de courant pour usages industriels et de charge de véhicules	Protection contre la rouille	Immersion dans une solution corrosive des parties devant être vérifiées, conditionnement, et vérification de traces d'oxydation	NF C 63-213 NF EN 60269-1 NF EN 60309-1 NF EN 62196-1	Art. 8.11 Art. 8.11 Art. 28 Art. 30	



Objets soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai (avec principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode d'essais (*)		Commentaires
Ensembles d'appareillage basse tension Prise de courant de charge de véhicules Système de charge VE	Continuité électrique du circuit de protection	Vérification de la qualité du conducteur de protection par mesure de sa résistance et de sa tenue aux courts-circuits	NF EN 60439-1	Art. 8.2.4	/
			NF EN 61439-1	Art. 10.5.2	
			NF EN 62196-1	Art. 12.2	
			NF EN 61851-22	Art. 9.3	
Canalisations préfabriquées	Solidité de la construction	Applications de charges spécifiées sur les éléments de canalisations préfabriquées	NF EN 60439-2	Art. 8.2.10	



L C I E

Tableau 1 : ESSAIS DE PUISSANCE

Valeurs maximales des courants de court-circuit de la source pour diverses tensions de rétablissement, en fonction des différents couplages de la source

NATURE DU COURANT	TENSION (V)	COURANT MAXIMAL Valeur efficace pour courant alternatif	
		à 0,05 s	à 1 s
Alternatif triphasé 50 Hz	250	20 kA	20 kA
	440	30 kA	24 kA
Alternatif monophasé 50 Hz	250	17 kA	17 kA
	440	26 kA	24 kA
Continu	230	à 0,1 s	à 1 s
		15 kA	7 kA
	440	15 kA	7 kA
		500	15 kA

Tableau 2 : ESSAIS D'ENDURANCE ELECTRIQUE

Valeurs maximales des courants de court-circuit de la source pour diverses tensions de rétablissement, en fonction des différents couplages de la source

NATURE DU COURANT	TENSION (V)	COURANT MAXIMAL Valeur efficace pour courant alternatif	
		à 0,05 s	à 0,5 s
Alternatif triphasé 50 Hz	250	16 kA	3,3 kA
	440	6 kA	1,8 kA
Alternatif monophasé 50 Hz	250	13,5 kA	2,8 kA
	440	5 kA	1,5 kA
Continu	230	15 kA	10 kA
	440	15 kA	10 kA
	500	15 kA	10 kA



L C I E

Programme 13 : normes produits

Seuls les essais ou méthodes d'essais identifiés dans les tableaux précédents peuvent être réalisés dans le cadre des normes produits citées ci-après :

Domaine produits	Référence Norme	Autres normes
Appareillage basse tension	NF EN 60947-1	CEI 60947-1
Disjoncteurs	UTE C 63-100 NF EN 60947-2	CEI 60947-2
Interrupteurs, Sectionneurs, Commutateurs	UTE C 63-100 NF EN 60947-3	CEI 60947-3
Contacteurs et démarreurs de moteurs	UTE C 63-100 NF C 63-111 NF EN 60947-4-1	CEI 60947-4-1
Auxiliaires de commande	NF C 63-140 NF EN 60947-5-1	CEI 60947-5-1
Matériel de connexion de transfert	NF EN 60947-6-1	CEI 60947-6-1
Appareils de commande et de protection	NF EN 60947-6-2	CEI 60947-6-2
Blocs de jonction	NF EN 60947-7-1	CEI 60947-7-1
Blocs de jonction de conducteur de protection	NF EN 60947-7-2	CEI 60947-7-2
Dispositifs de détection de proximité	NF EN 60947-5-3	CEI 60947-5-3
Equipement de protection électrosensible	NF EN 61496-1	CEI 61496-1
Fusibles		
Fusibles basse tension	NF C 63-213 NF EN 60269-1 NF EN 60269-2 NF HD 60269-2 NF HD 60269-3 NF EN 60269-4	CEI 60269-2-1 CEI 60269-1 CEI 60269-2 CEI 60269-4
Prise de courant pour usages industriels et pour charge de véhicules		
Prise de courant pour usages industriels	NF EN 60309-1	CEI 60309-1
Fiches, socles de prise de courant, prises mobiles et socles de connecteur de véhicule	NF EN 62196-1 NF EN 62196-2	CEI 62196-1 CEI 62196-2
Ensembles d'appareillage basse tension		
Ensembles de série et dérivés de série	NF EN 60439-1 NF EN 61439-1	CEI 60439-1 CEI 61439-1
Canalisations préfabriquées	NF EN 60439-2	CEI 60439-2
Ensembles d'appareillage de puissance	NF EN 61439-2	CEI 61439-2
Tableau de répartition	NF EN 60439-3 NF EN 61439-3	CEI 60439-3 CEI 61439-3
Coffret de chantier	NF EN 60439-4	CEI 60439-4
Ensembles pour réseau de distribution publique		CEI 61439-5
Système de charge conductive pour véhicules électriques	NE EN 61851-1 NF EN 61851-22	CEI 61851-1 CEI 61851-22
Matériel de branchement		
Matériels de distribution Basse Tension		HN 60-E-03
Coffret de comptage ou de branchement pour les clients du tarif jaune		HN 62-S-19
Coffret de comptage à encombrement réduit électricité ou gaz pour maisons individuelles		HN 62-S-20



L C I E

Domaine produits	Référence Norme	Autres normes
Socles ou porte-fusibles pour cartouches AD et blocs neutres		HN 62-S-21
Coffrets extérieurs de branchement individuel ou téléreport		HN 62-S-22
Panneau de contrôle tarif bleu pour compteur électrique monophasé et disjoncteur de branchement		HN 62-S-81
Éléments de remplacement à couteaux pour fusibles basse tension du réseau de distribution publique		HN 63-S-20
Éléments de remplacement pour fusibles d'accompagnement du disjoncteur de branchement et éléments de sectionnement de neutre		pr HN 62-S-83
Grille de repiquage (2 ^{ème} génération)		pr HN 62-S-23
Emergence coupure-protection 3 directions (ECP-3D) pour réseaux souterrains BT de distribution publique à 440V		pr HN 63-S-63
Ensembles d'appareillage basse tension de coupure 400 A et de protection 200A coffret C400-P200		pr HN 63-S-64
Tableau basse tension pour transformateur HTA/BT sur poteau		pr HN 63-S-62
Matériel de branchement basse tension. Distributeurs à CCPI d'intensité assignée 200 A et 400 A pour colonnes électriques		pr HN 62-S-35 éd.2
Panneau de contrôle tarif bleu pour coupe-circuit principal individuel, compteur électromécanique ou électronique et disjoncteur de branchement basse tension		pr HN 62-S-80
Spécifications d'essais de raccordement émergent modulaire de réseau souterrain basse tension (REMBT)		pr HN 63-S-65
Coffrets extérieurs de branchement individuel multi-calibres avec téléreport CIBE)		HM-25/03/107/D
Grilles pour coffrets extérieurs de branchement individuel multi-calibres		HM-24/04/002/D