

Fiches, connecteurs et prises pour systèmes informatiques





Il y a plus de 30 ans, Russellstoll offrait le premier connecteur à broche et manchon qui répondait aux exigences de l'industrie informatique. Russellstoll bat toujours la marche.

À cause du développement technologique dans l'industrie informatique, les applications de plus en plus sophistiquées demandent des connexions plus sécuritaires et plus fiables que celles qui servent aux applications actuelles. L'engagement à l'excellence de Russellstoll vous assure tous ces avantages en plus de la sécurité, de la durabilité, de la fiabilité et du rendement pour la gamme complète de ses fiches, prises et connecteurs.

Les connecteurs à broche et manchon sont tout indiqués pour les interconnexions de systèmes informatiques en raison du rendement absolu qu'ils assurent aux installations d'ordinateurs principaux et de leurs périphériques.

Les connexions à broche et manchon ont été maintes fois prouvées plus fiables que n'importe quel appareil à lames. Les centres de données évitent les pannes de service grâce aux connexions Russellstoll.

Tableau de sélection rapide

				
Série*	FS/FD	Grade spécialisé	DuraGard [™]	Grade spécialisé
Gammes de puissances (A)	20 et 30	20 et 30	20, 30 et 50	30 (IEC)
Thermoplastique haute température Safety Grade [™] à cote d'inflammabilité UL	UL94-V0 Aluminium	UL94-5VA	UL94-V0	UL94-V0
Composants internes à câbler par chargement arrière facile		4	4	4
Broche de terre à polarisation de tension sécuritaire	20 A	20 A 30 A	20 A 30 A 50 A	30 A (9h – IEC)
Joint torique étanche à l'eau (broches, manchons et pièces internes)		4	4	4
2 ^e borne de terre (remplace l'écran du câble)		4	(en option)	
Serre-câble externe	4		4	4
Verrouillage externe du presse-étoupe			4	4

* Les appareils de 60 ampères sont des modèles spécialement conçus des appareils à angle Russellstoll (73280P)



E2630



LR14096



Pour les appareils répertoriés TüV, communiquer avec le bureau des ventes de votre région.

Rendement électrique

Rigidité diélectrique	3000 volts
Tension max de fonctionnement	Valeur efficace minimale de 6000 volts (fluage et dégagement minima selon la norme UL 840)
Courant d'interruption	Répertoire UL et certifié CSA pour interruption de circuit au courant nominal maximal
Hausse de température	Maximum de 30° C sous courant nominal maximal après 50 cycles de surcharge à 150 % du courant nominal à un facteur de puissance de 0,75
Contacts à écran	Conforme au code californien, titre 8, article 51, S2510.7(b) pour les appareils de plus de 300 V c.a.
Puissance HP	Selon les valeurs nominales NEC 430-151

Rendement mécanique

Résistance aux chocs	Selon la norme UL 1682, paragraphe 34
Entrées de cordons	Cordons d'alimentation ronds portables selon les normes UL 62 et CSA C22.2 n° 49.1
Identification des bornes	Selon la norme UL 1682
Résistance à la traction du câble	Selon la norme UL 1682
Identification du produit	Plaque signalétique et nom gravé sur l'appareil
Verrouillage/mise hors service	Le trou de verrouillage/mise hors service dans la fiche DuraGard ^{mc} de 30/50 A est conforme au règlement OSHA 29CFR 1910.147 (cote V0 pour fiches 30 et 50 ampères seulement)

Rendement environnementale

Résistance à l'humidité	Selon la norme UL 1682, paragraphe 49; le capuchon articulé vissable étanche à l'eau doit être sur la prise et un joint torique installé sur toutes les broches et tous les manchons		
Cote d'inflammabilité	VO/5VA (sauf pour le modèle de 60 A) UL94 VO/5A (pour certaines applications, le DuraV est également coté 5 VA)		

	VO*	5VA	Métal*
Températures de fonctionnement			
Temp. max. permanente	95° C (230° F)	130° C (266° F)	130° C (266° F)
Temp. min. sans chocs	-40° C (-40° F)	-29° C (-20° F)	-40° C (-40° F)

Produits chimiques	Résiste aux hydrocarbures, acides, bases et solvants normalement trouvés en environnement industriel (DuraV et métal)
---------------------------	---

Conformité



Conforme à la norme NEMA pour enceintes de type 4, 4X et 6 (DuraGard et grade spécialisé).
Pour les détails, communiquer avec le bureau des ventes de votre région.

Matériaux

	FS/FD	Grade spécialisé	Safety Grade^{mc} DuraGard^{mc}
Bloc de contacts	Thermoplastique/matériau thermodurci (20 A et 30 A)	Matériau phénolique thermodurci résistant aux arcs (UL94-V0)	Matériau phénolique thermodurci résistant aux arcs (UL94-V0)
Boîtiers, presse-étoupes	Aluminium coulé	Lexan ^{md} UL94-5VA	DuraV ^{mc} UL94-V0
Collets vissables	—	Thermoplastique antichoc	Thermoplastique antichoc
Joints toriques	—	Buna-N (nitrile)	Buna-N (nitrile)
Contacts : broches et manchons	Laiton	Laiton CDA 360	Laiton CDA 360
Goujon d'articulation (prise)	Acier inoxydable	—	Acier inoxydable
Bornes	Laiton	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Quincaillerie (toute)	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Rondelle à friction du presse-étoupe (ou serre-câble interne)	Laiton	—	20 A - Nylon 30 et 50 A - Aluminium
Manchon de retenue du câble	Néoprène	Néoprène	Néoprène

Lexan^{md} est une marque déposée de la firme GE

Définition

- Pour toute application dont les connexions électriques doivent être protégées de l'humidité, de l'eau, de la condensation ou des infiltrations de poussière dans le compartiment des câbles et contacts.
- L'étanchéité câble-connecteur et le design d'appareils verrouillables sont des points critiques.
- Le thermoplastique est le matériau de préférence pour les connecteurs.
- L'intégrité des connexions est essentielle; les systèmes de données informatiques ne tolèrent pas les pannes.
- Pour les applications sous plancher des centres de données et les installations au mur.

Choix de lignes Russellstoll pour applications extérieures (et intérieures)

DuraGard jusqu'à 4 pôles, 4 fils 20 à 50 A

Construction robuste en thermoplastique Dura-V à caractéristiques de sécurité, de durabilité et de rendement inégalées et à indice d'inflammabilité UL94-V0. Système DurOring pour les broches, manchons et composants internes afin d'assurer l'étanchéité, même si les connecteurs sont découplés. Cette ligne de produits, fabriquée en DuraV avec disjoncteur unique de verrouillage sur les modèles de 30 et 50 A, représente le meilleur choix parmi les options de polarisation standard d'un maximum de 600 V c.a. (verrouillage à 480 V c.a.)

Grade Spécialisé jusqu'à 4 pôles, 4 fils 20 et 30 A

L'appellation Grade spécialisé (Spec Grade) fait référence seulement aux fiches bleues Lexan fabriquées selon les mêmes normes originales de conception FS/FD que DuraGard d'un matériau à cote d'inflammabilité UL94-5VA. Les connecteurs de grade spécialisé sont à broches, manchons et composants internes protégés par le système DurOring qui en assure l'étanchéité à l'eau, même lorsque les connecteurs sont découplés. Les appareils de grade spécialisé ont été remplacés par les équipements DuraGard pour utilisation par les fabricants de matériel d'origine.

FS/FD jusqu'à 3 pôles, 4 fils 15 à 30 A

Les connecteurs en aluminium de la ligne FS/FD ont été les premiers connecteurs de 15, 20 et 30 ampères pour systèmes informatiques et ils sont toujours en utilisation par les fabricants d'équipement d'origine. Plusieurs installations peuvent être couplées directement ou converties aux appareils DuraGard. Le grand nombre d'appareils déjà installés peut bénéficier de plusieurs types de produits et de constructions. Il est recommandé de changer aux appareils DuraGard dès que possible.



Modèle à angle jusqu'à 3 pôles, 4 fils 60 A

Pour le connecteur d'alimentation principal d'origine de 60 ampères des systèmes informatiques, les fiches à angle sont offertes en matériaux à cote d'inflammabilité UL94-V0 (connecteurs en aluminium). Pour la ligne d'appareils à angle de 30 à 200 ampères utilisée par les fabricants d'équipements d'origine, le connecteur de 60 ampères est encore en usage répandu. D'autres lignes telles que MaxGard devraient être employées en remplacement dès que possible. Pour plus de détails, communiquer avec le bureau des ventes de votre région.

MaxGard 30 A à 4 pôles, 5 fils


















Les polarisations MaxGard ont été adaptées aux exigences des installations pour systèmes informatiques et de traitement de données. Pour ces applications, des boîtes en thermoplastique spécial avec poignée de soutien sont fournies. À utiliser partout où des installations 4 pôles à 5 fils sont exigées. Pour les détails, communiquer avec le bureau des ventes de votre région.

IEC : IP67 jusqu'à 4 pôles, 5 fils 20 à 100 A

L'utilisation de connecteurs en thermoplastique de type CEE-17 ou de norme internationale 309-2 est en croissance, tout particulièrement par les fabricants d'équipements d'origine, pour l'exportation et pour les applications usuelles à haut rendement. Les appareils de type IP67 demeurent étanches à l'eau une fois couplés et sont directement interchangeable avec ceux des autres fabricants. Les désignations internationales sont à l'image des normes américaines : 20/16, 30/32, 60/63 et 100/125. Les appareils IP67 sont dotés de collets vissables ou de capuchons articulés vissables; pour commander, ajouter le suffixe « W » au numéro de catalogue.

Groupes types d'applications

- | | |
|---|--|
| Équipement de téléphonie | Périphériques |
| Systèmes de commutation sur tablettes | Dispositifs de stockage de données |
| Coffrets de distribution d'alimentation | Alimentation électrique militaire ou névralgique |
| Équipement de laboratoire et de tests | |
| Unités centrales de 30 à 270 A | |

			Fiches			Connecteurs		Prises		
										
	Tension	Polarisation de sécurité de la fiche	Manchon std. pour câble** (po)	FS/FD ^o Aluminium	Grade spécialisé UL94-5VA	Voir tableau des manchons DuraGard ^{tc} UL94-V0*	FS/FD Aluminium	DuraGard ^{tc} UL94-V0*	FS/FD ^o Aluminium	DuraGard ^{tc} UL94-V0*
2P/ 3W	Jusqu'à 600 V c.a./ 250 V c.c.		0,625 0,455 0,405	3720	3720DP (0.375) 3720DP/0455 3720DP/0405	9P23U0	3913	9C23U0	3743	9R23U0Wt
	125 V c.a.		0,625 0,455 0,405	3720U1	3720DPU1 (0.375) 3720DPU1/0455 3720DPU1/0405	9P23U1	3913U1	9C23U1	3743U1	9R23U1Wt
	250 V c.a.		0,625 0,455 0,405	3720U2	3720DPU2 (0.375) 3720DPU2/0455 3720DPU2/0405	9P23U2	3913U2	9C23U2	3743U2	9R23U2Wt
	Jusqu'à 600 V c.a.		0,760 0,700 0,625	3750	3750DP	9P33U0	3933n	9C33U0n	3753n	9R33U0Wtn
	Jusqu'à 600 V c.a.		1,000 0,925 0,750	—	—	9P53U0	—	9C53U0	—	9R53U0Wt
3P/ 4W	Jusqu'à 600 V c.a./ 250 V c.c.		0,688 0,625 0,606	3730	— 3730DP/0625 3730DP	9P24U0 —	3914	9C24U0 —	3744	9R24U0Wt
	Jusqu'à 600 V c.a.		1,100 1,000 0,875 0,760	3760	3760DPG/1100 3760PDG/1000 3760PDG/0875 3760DPG0760	9P34U0u	3934n	9C34U0un	3754n	9R34U0Wtn
	Jusqu'à 600 V c.a./ 250 V c.c.		1,000 0,925 0,750	—	—	9P54U0	—	9C54U0	—	9R54U0Wt
	Jusqu'à 600 V c.a.	 Type à angle	1,375 1,188 1,020 0,750	7328-78 [^]	— — —	7328DP/1375 — 7328DP [†] 7328DP/0750	7428-78 [^]	— — —	—	SCF7324-78
4P/ 5W	3øY 120/208 V c.a.	 MaxGard	0,775	—	—	DS3516MPDP+	DS3516FP+	—	DS3516FR+	—

Tous les appareils de 20 A sont compatibles. Les prises et connecteurs FS/FD de 30 A conviennent à tous les types de fiches à coupler.

* Pour une liste complète des appareils à cote d'inflammabilité UL94-V0, consulter les données DuraGard aux pages 106 à 116.

** Communiquer avec le bureau des ventes de votre région pour les dimensions des manchons pour câbles non listés.

† La série thermoplastique 7328 DP peut remplacer la série métallique 7328.

‡ Il se peut que les fiches en aluminium FS/FD de 30 A ne s'échangent pas directement avec les fiches DuraGard. Les appareils en métal FS/FD doivent servir au couplage.

u Manchon standard de 0,750 po.

n Les prises et connecteurs DuraGard de 30/50 A ne conviennent qu'aux produits DuraGard ou de Grade spécialisé. Les fiches en aluminium FS/FD de 30 A doivent être utilisées avec les connecteurs et prises métalliques FS/FD.

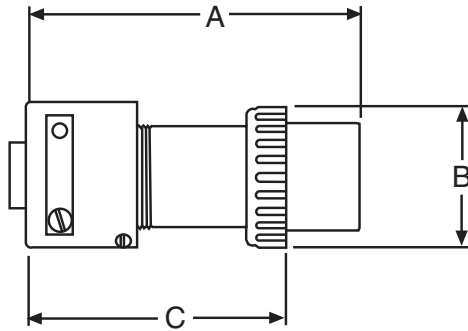
^ Type à angle.

+ Ligne MaxGard; Pour plus d'information, consulter le bureau des ventes de votre région.

‡ Nécessitent des boîtes pour conduits FD 3711A ou DSFD 3781A (50 A).

Fiches, connecteurs et prises de systèmes informatiques — Dimensions

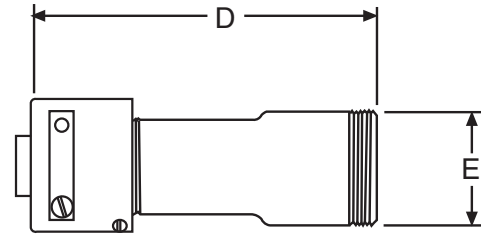
Fiches



		A (po)	B (po)	C (po)
FS/FD	20 A	3e	2	2b
	30 A	3f	2b	2c
	60 A*	8	2d	3f
Grade spécialisé DuraGard ^{mc}	20 A	3b	2a	2a
	30 A	5	2c	3e
	50 A	5b	2c	3e

* Ligne DP de type à angle (thermoplastique)

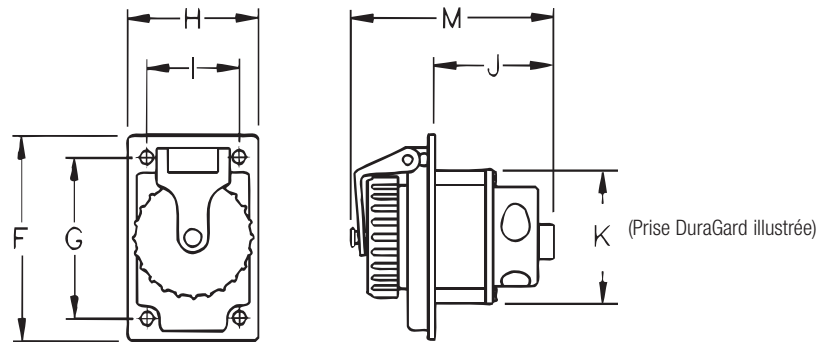
Connecteurs



		D (po)	E (po)
FS/FD	20 A	4	1g
	30 A	4e	2a
	60 A*	9a	3d
Grade spécialisé DuraGard ^{mc}	20 A	4a	1g
	30 A	5e	2a
	50 A	5e	2a

*Ligne DP de type à angle (métal)

Prises



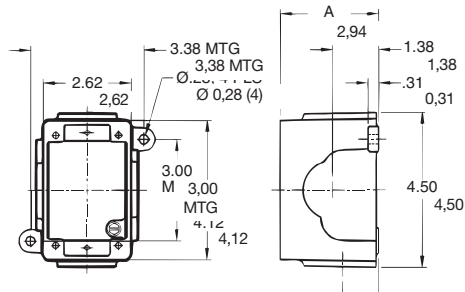
		F (po)	G (po)	H (po)	I (po)	J (po)	K (po)	M (po)
FS/FD	20 A	4a	3b	2e	1g	1a	2b	2d
	30 A	4a	3b	2e	1g	1c	2f	2e
	60 A*	3 d	2g	3d	2g		2d	6
DuraGard ^{mc}	20 A	4a	3b	2e	1g	1d	2	3a
	30 A	4a	3b	2e	1g	2d	2f	4a
	50 A	4a	3b	2e	1g	2d	2f	4a

* Ligne de type à angle (métal)

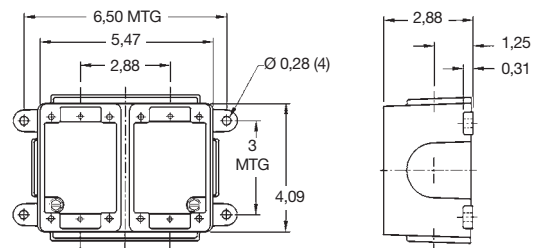
Fiches, connecteurs et prises de systèmes informatiques — Accessoires

Toutes les boîtes et adaptateurs d'angle sont en fonte d'aluminium sans cuivre et à revêtement de poudre d'époxy.

Boîtes pour conduits (montage en surface)



N° de catalogue 3711A

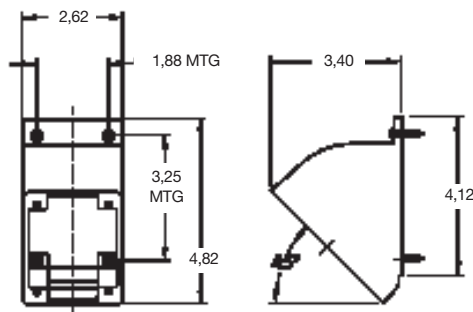


N° de catalogue 3712A

Puissance de prise	N° de catalogue	
	Un groupe	Deux groupes
20, 30 et 50 A	3711A	3712A
60 A*	JB6	-
50 A	3781A	3782

* Diverses options de montage offertes.
4 po de profondeur (non illustré)

Adaptateur à angle



N° de catalogue 3678A

Puissance de prise	N° de catalogue	
	45 degrés	20 degrés
20, 30 et 50 A	3678A	-
60 A*	JAA6-45	JAA6-AB6

* Diverses options de montage sont offertes.

Se monte aux boîtes pour conduits afin d'orienter la prise vers le bas et donner un accès plus facile. L'humidité ne peut donc s'accumuler sur les surfaces et il y a moins de traction sur le câble parce que l'angle de courbure est moindre.

Adaptateur de conduit

Le nécessaire inclut les presse-étoupes pour les fiches ou les connecteurs.



Puissance de fiche/connecteur	Grosseur du trou taraudé (po)	N° de catalogue		
		FS/FD	Grade spécialisé	DuraGard ^{cc}
20 A	d	FSA11	-	9X2C50
	f	FSA12	-	9X2C75
30 A	d	FSA21	-	9X3C50
	f	FSA22	-	9X3C75
	1	FSA23	-	-
50 A	f	-	-	9X5C75
	1	-	-	9X5C10
Type à angle 60 A	f	JPA62	-	-
	1	JPA63	-	-
	1b	JPA64	-	-
	1d	JPA65	-	-

Fiches, connecteurs et prises de systèmes informatiques — Accessoires



Articles de rechange pour fiches et connecteurs

	<i>Grade spécialisé</i>	<i>DuraGard</i>	<i>Grade spécialisé</i>	<i>DuraGard</i>	
Couleur de l'article	Bleu	Jaune	Bleu	Jaune	Noir
Puissance (A) fiche/connecteur	20 A	20 A	30 A	30 A	50 A
Presse-étoupe	C17077C	C17077A	C17076CX	C17076AX	C17076BX
Vis de blocage en nylon	S/O	S/O	B16983	B16983	B16983
Nécessaire de manchon, serre-câble, écrou et vis (vis de blocage en nylon-30/50 A comprise)	B17019CPR	B17019APR	B17018CPR	B17018APR	B17018BPR
Manchons	Selon devis	Selon devis	Selon devis	Selon devis	Selon devis
Rondelle à friction	863-8	863-8	500RS	500RS	500RS
Montage du presse-étoupe	B17019CR	B17019AR	B17018CR	B17018AR	B17018BR

Des quantités minimales de commande s'appliquent

Éléments internes de rechange

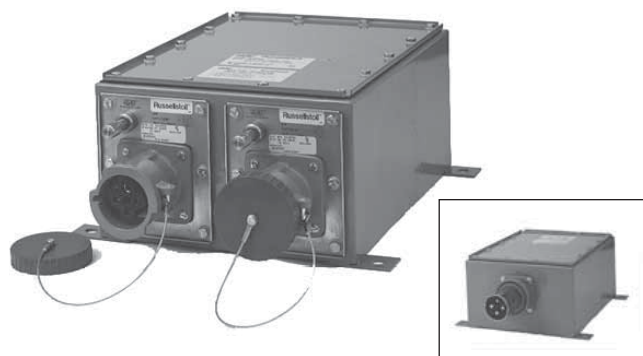
Pour des manchons de rechange, voir la section DuraGard en page 80.

		N° de cat.	
		<i>Assemblage interne mâle</i>	<i>Assemblage interne femelle</i>
			
<i>Puissance (A)</i>	<i>Polarisation de tension</i>		
	125 V c.a.	9XM23U1	9XF23U1
2P3W 20	250 V c.a.	9XM23U2	9XF23U2
	Jusqu'à 600 V c.a./250 V c.c	9XM23U0	9XF23U0
2P3W 30	Jusqu'à 600 V c.a./250 V c.c	9XM33U0	9XF33U0
2P3W 50	Jusqu'à 600 V c.a./250 V c.c	9XM53U0	9XF53U0
3P4W 20	Jusqu'à 600 V c.a./250 V c.c	9XM24U0	9XF24U0
3P4W 30	Jusqu'à 600 V c.a./250 V c.c	9XM34U0	9XF34U0
3P4W 50	Jusqu'à 600 V c.a./250 V c.c	9XM54U0	9XF54U0

Pièces internes avec barrette de mise à la terre sur commande spéciale seulement.

RUSSELLSTOLL^{md} DURAGARD^{md}/FSFD

Fiches, connecteurs et prises de systèmes informatiques— Installation dans un centre de données



Produits personnalisés

Succursales interconnectées de centres de distribution

Un service d'une puissance plus élevée peut être utilisé et divisé en prises multiples de plus faible puissance. Les prises sont verrouillées individuellement et sont toutes protégées par un disjoncteur. Ces centres de distribution sont répertoriés UL et CSA et peuvent être configurés en plusieurs combinaisons mâles/femelles.

Configuration double standard

- Prise mâle de 60 A
- Deux prises femelles de 30 A verrouillées individuellement, chacune protégée par disjoncteur
- Enceintes soudées très résistantes NEMA 4 avec garniture d'étanchéité

Avantages

- **Réduit les frais de câblage** lors de l'installation d'appareils plus petits et moins puissants.
- **Moyen rapide et rentable** d'accroître ou de reconfigurer un service de base en autant de combinaisons différentes à chaque baisse de régime.
- **Sans danger** : un disjoncteur à verrouillage et capacité d'interruption de 22 kA répertorié UL protège chaque sortie électrique logée dans une enceinte NEMA 4.

Applications

- **Traitement de données** : microprocesseurs, batterie de disques, périphériques et nouvelles unités multiples plus petites.
- **Lignes industrielles et de fabrication** : reconfiguration et réorganisation de procédés.
- **Alimentation portable** : machinerie, outils, appareils de contrôle et de diagnostique.

Propriétés électriques et de sécurité

- Une prise mâle de 250 V c.a. et 60 A à 3 pôles et 4 fils qui alimente deux prises femelle de 250 V c.a. et 30 A de 3 pôles 4 fils [IEC 309-2 (9 h bleu)], chacune protégée par disjoncteur à capacité d'interruption de 22 kA et chacune verrouillée mécaniquement.
- L'alimentation doit être actionnée manuellement, après l'insertion de la fiche. Une manette de déclenchement externe est située sur chaque enceinte de verrouillage.

- Coupure automatique au retrait d'une fiche avant le découplage des contacts; les broches de mise à la terre assurent le premier contact et la dernière rupture.
- Mécanisme de sécurité à déclenchement libre pour assurer que l'alimentation des sorties n'est possible qu'avec l'insertion de la fiche.
- Disjoncteurs à capacité d'interruption de 22 kA normalisés NEMA et répertoriés UL 489, offerts en modèles jusqu'à 480 V, 30 A. Modèles de 60 A et autres options possibles.

Propriétés mécaniques et de sécurité

- Câblage interne complet : il s'agit d'un appareil normalisé à brancher et utiliser.
- Installation standard sous plancher pour traitement de données (à l'horizontale); montage vertical ou autre en option.
- Revêtement de poudre d'époxy électrostatique grise sur enceinte NEMA 4 en acier soudé de calibre 14; couvercle d'accès à garniture d'étanchéité.
- Prises de sortie protégées par capuchon vissable (capuchon articulé en option).
- Quincaillerie externe en nylon et acier inoxydable longue durée, enceintes en aluminium sans cuivre, joints toriques (d'après spécifications de l'appareil) et contacts électriques en laiton.

Fiches, connecteurs et prises de systèmes informatiques— Installation dans un centre de données

Informations de commande

N° de cat.	Côté entrée		Côté sortie*	
	Prise mâle 250 V c.a., 60 A	Connecteur de couplage	Prise de sortie 250 V c.a., 60 A	Fiche de couplage
ER206M39	7528 Grade spéc.	7428-78	RS430MM9W (x2)	RS430P9WV0

(Les fiches et connecteurs de couplage externes sont vendus séparément.)

Autres configurations offertes. Consulter le bureau des ventes de votre région.

* Configuration IEC 309-2, 9 h, 3 pôles, 4 fils

Encombrement

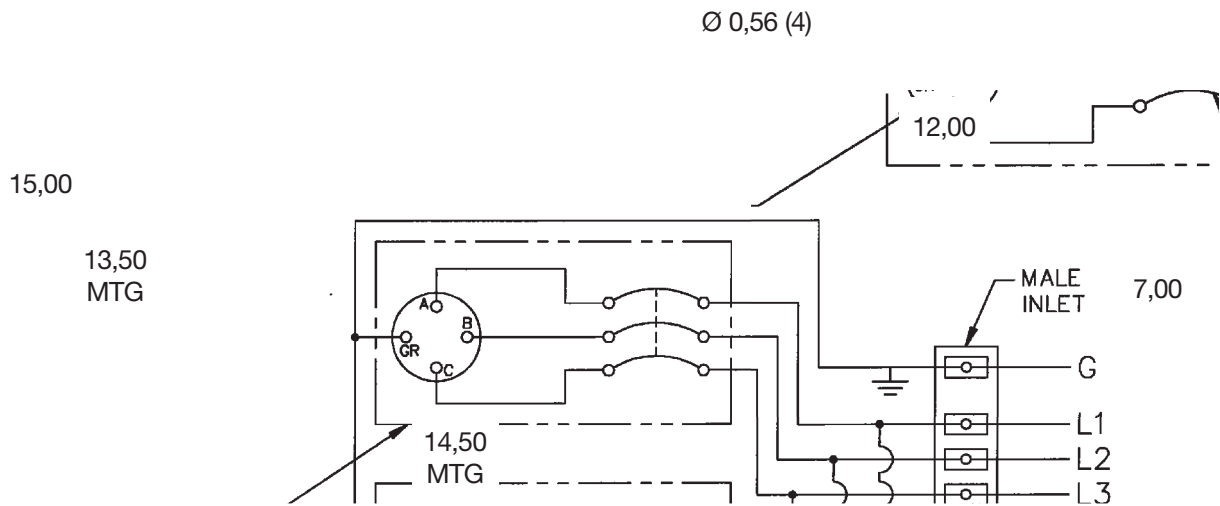
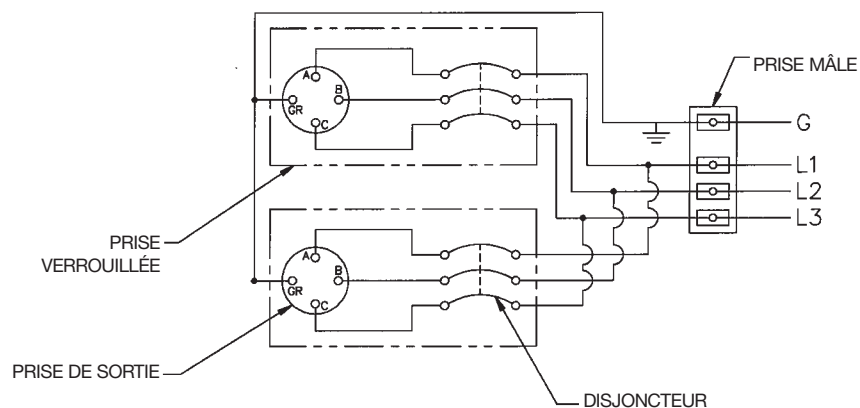


Schéma des circuits



RUSSELLSTOLL^{md} DURAGARD^{md}/FSFO