

On utilise des tubes de décharge en gaz (TDG) pour protéger le personnel et les équipements sensibles des tensions transitoires dangereuses. Les TDG proposés par Bourns sont utilisés dans des applications primaires et secondaires et peuvent supporter plusieurs applications impliquant une absorption de courant supérieure à 25 kA. Bourns propose des

TDG standard de 8 mm ainsi que des mini-TDG de 5 mm en versions deux ou trois électrodes dotés d'une longue durée de vie, d'une faible capacité et d'une faible perte d'insertion. Un mécanisme exclusif de rupture du diélectrique est offert sur les versions à trois électrodes afin de fournir une protection supplémentaire contre les surcharges thermiques.

Fig.	Nombre de pôles	Rupture du diélectrique	DC Sparkover ±20% @ 100V/s	Tension disruptive de choc		N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence Digi-Key	Bande et bobine		N° de référence Bourns
				100 V/µs	1 000 V/µs		1	10	100		Qté	Prix	
1	3	—	230V	450V	650V	2026-23-C2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2026-23-C2LF	
		—	250V	475V	700V	2026-25-C2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2026-25-C2LF	
		—	350V	625V	875V	2026-35-C2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2026-35-C2LF	
		—	600V	925V	1250V	2026-60-C2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2026-60-C2LF	
		X	230V	450V	650V	2026-23-C2F-ND	5.32	4.62	3.55	—	—	2026-23-C2F	
		X	250V	475V	700V	2026-25-C2F-ND	5.32	4.62	3.55	—	—	2026-25-C2F	
2	2	—	150V†	350V	575V	2027-15-BLF-ND	2.06	1.79	1.37	—	—	2027-15-BLF	
		—	230V†	450V	675V	2027-23-BLF-ND	2.06	1.79	1.37	—	—	2027-23-BLF	
		—	350V†	600V	875V	2027-35-BLF-ND	2.06	1.79	1.37	—	—	2027-35-BLF	
3	2	—	90V	300V	550V	2035-09-BLF-ND	1.97	1.71	1.32	—	—	2035-09-BLF	
		—	150V†	350V	550V	2035-15-BLF-ND	1.97	1.71	1.32	—	—	2035-15-BLF	
		—	230V†	450V	600V	2035-23-BLF-ND	1.97	1.71	1.32	—	—	2035-23-BLF	
		—	350V†	600V	750V	2035-35-B-ND	1.97	1.71	1.32	—	—	2035-35-B	
4	2	—	90V	350V	525V	2035-09-SM-RPLFCT-ND	1.44	1.22	.67	2035-09-SM-RPLFTR-ND	1,500	553.43/M	2035-09-SM-RPLF
		—	150V†	400V	550V	2035-15-SM-RPLFCT-ND	1.44	1.22	.67	2035-15-SM-RPLFTR-ND	1,500	553.43/M	2035-15-SM-RPLF
		—	230V†	450V	600V	2035-23-SM-RPLFCT-ND	1.44	1.22	.67	2035-23-SM-RPLFTR-ND	1,500	553.43/M	2035-23-SM-RPLF
		—	350V†	600V	750V	2035-35-SM-RPLFCT-ND	1.44	1.22	.67	2035-35-SM-RPLFTR-ND	1,500	553.43/M	2035-35-SM-RPLF
		—	600V†	950V	1100V	2035-60-SM-RPLFCT-ND	1.44	1.22	.67	2035-60-SM-RPLFTR-ND	1,500	553.43/M	2035-60-SM-RPLF
		—	800V†	—	1250V	2039-80-SM-RPLFCT-ND	1.44	1.22	.67	2039-80-SM-RPLFTR-ND	1,500	553.43/M	2039-80-SM-RPLF
5	3	—	1100V†	—	1500V	2039-110-SM-RPLFCT-ND	1.53	1.30	.71	2039-110-SM-RPLFTR-ND	1,500	553.43/M	2039-110-SM-RPLF
		—	90V	250V	550V	2036-09-B2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2036-09-B2LF	
		—	150V	350V	500V	2036-15-B2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2036-15-B2LF	
		—	230V	450V	600V	2036-23-B2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2036-23-B2LF	
		—	350V	600V	750V	2036-35-B2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2036-35-B2LF	
		—	600V	850V	1100V	2036-60-B2LF-ND	4.15	3.60	2.77	—	—	2036-60-B2LF	
6	3	X	230V	450V	600V	2036-23-B2F-ND	5.32	4.62	3.55	—	—	2036-23-B2F	
		X	350V	600V	750V	2036-35-B2F-ND	5.32	4.62	3.55	—	—	2036-35-B2F	
		—	90V	250V	550V	2036-09-SM-RPLFCT-ND	2.55	1.70	1.34	2036-09-SM-RPLFTR-ND	1,000	1119.16	2036-09-SM-RPLF
		—	150V	350V	500V	2036-15-SM-RPLFCT-ND	2.55	1.70	1.34	2036-15-SM-RPLFTR-ND	1,000	1119.16	2036-15-SM-RPLF
		—	230V	450V	600V	2036-23-SM-RPLFCT-ND	2.55	1.70	1.34	2036-23-SM-RPLFTR-ND	1,000	1119.16	2036-23-SM-RPLF
		—	350V	600V	750V	2036-35-SM-RPLFCT-ND	2.55	1.70	1.34	2036-35-SM-RPLFTR-ND	1,000	1119.16	2036-35-SM-RPLF
—	600V	850V	1100V	2036-60-SM-RPLFCT-ND	2.55	1.70	1.34	2036-60-SM-RPLFTR-ND	1,000	1119.16	2036-60-SM-RPLF		

♦ Conforme à RoHS ‡ Non homologué UL † ± 15 % § Tension continue d'amorçage ± 20 % à 100 V/s

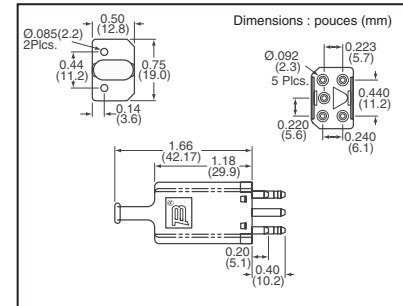
Protecteur multi-étapes à cinq broches et protecteur de tube de décharge de gaz

Série 2410 – Protecteur multi-étapes à 5 broches (MSP)® : Il s'agit de la toute dernière génération de protecteur pour appareils de télécommunication. Elle a été conçue pour protéger les circuits de données à haut débit et les bandes téléphoniques en cuivre contre les surtensions de manière durable et performante. Le MSP de Bourns combine les avantages du tube à gaz et des dispositifs de protection à composants solides tout en intégrant trois technologies de pointe : un tube de décharge en gaz exclusif à haute rendement, des varistances de précision en oxyde métallique et un mécanisme de rupture du diélectrique. Le mécanisme de rupture du diélectrique garantit une protection thermique de qualité supérieure et réagit rapidement et de manière fiable aux surcharges thermiques. Cette technologie combinée offre une plus faible capacité, une plus grande fiabilité et une plus longue durée de vie que les technologies hybrides concurrentes.

CARACTÉRISTIQUES : • Broches en laiton doré • Température de stockage : -55 à 85 °C • Température de fonctionnement : -55 à 85 °C

Série 2420 – Protecteur à tube de décharge en gaz à 5 broches (TDG) : Les modules de protection contre les surtensions de la série 2420 utilisent le tube de décharge en gaz à haut rendement exclusif de Bourns ainsi que notre mécanisme breveté de rupture du diélectrique pour offrir une protection robuste et fiable contre les surtensions et les surcharges thermiques, et ce, à un prix très compétitif. Cette série est basée sur le TDG à trois broches classique de Bourns. Ce modèle possède des caractéristiques d'allumage équilibrées et fortement améliorées en cas de surtension. Ce TDG est homologué UL et ne nécessite aucun dispositif de secours. Les dispositifs de secours peuvent être contaminés ; les circuits du modèle 2420 éliminent cette possibilité. Notre mécanisme de rupture du diélectrique offre une protection contre les surcharges thermiques plus fiable que les modèles à palettes de soudure ou à brûlure perforante couramment utilisés.

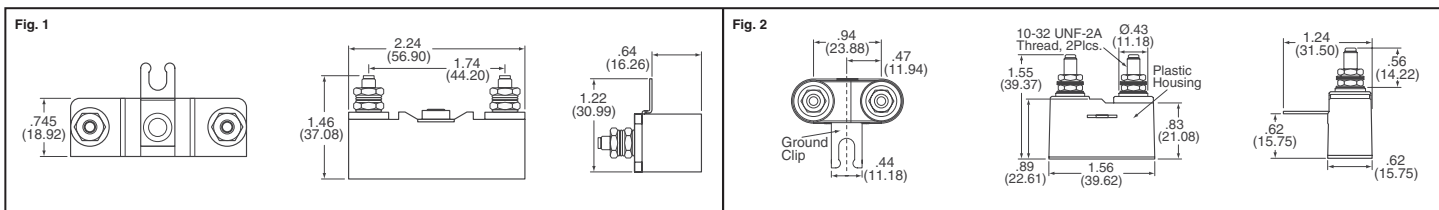
CARACTÉRISTIQUES : • Broches en laiton doré • Température de stockage : -55 à 85 °C • Température de fonctionnement : -55 à 85 °C



Tension continue de claquage	Tension alternative de claquage à 60 Hz	Claquage sous tension de choc		N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence Bourns
		100 V/µs	1 000 V/µs		1	10	100	
300-400V	300-400V	600V	650V	2410-31-G-MSP-ND	7.13	5.28	4.37	2410-31-G-MSP
300-400V	300-400V	625V	875V	2420-31-G-ND	6.65	4.87	3.97	2420-31-G

Protecteurs de poste de travail utilisés de manière intensive 155HS et 455HS Digi.Guard II – MSP®

Dimensions : pouces (mm)



Les modèles de protecteurs multi-étapes DigiGuard II 155HS et 455HS de Bourns constituent une nouvelle génération de protecteurs de postes de télécommunication. Ils ont été conçus pour être le choix de prédilection en matière de protection des bandes téléphoniques en cuivre et des circuits de données à haut débit. Associant les avantages du tube

à gaz et ceux des protecteurs à composants solides, ces modèles intègrent trois technologies de protection de pointe : un tube à gaz exclusif de sixième génération, une varistance de précision en oxyde métallique et un mécanisme breveté de rupture du diélectrique. Température de fonctionnement : -55 à 85 °C

Fig.	Modèle	Tension continue de claquage	Tension alternative de claquage à 60 Hz	Claquage sous tension de choc		N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence Bourns
				100 V/µs	1 000 V/µs		1	10	100	
1	455HS-MSP	300-400V	300-400V	600V	650V	2377-45-HS-ND	11.55	8.32	6.93	2377-45-HS
2	155HS-MSP	300-400V	300-400V	600V	650V	2378-35-HS-ND	8.92	6.42	5.35	2378-35-HS

Digi-Reel® La plupart des composants à découper à technologie CMS sont disponibles sur une Digi-Reel®. Pour connaître la référence bobine Digi-Reel, modifier 1-ND en 6-ND ou CT-ND en DKR-ND. Voir les services Digi-Key® en page 2 pour plus d'informations.

Livraison gratuite pour les commandes de plus de 65 € ! Tous les prix sont indiqués en euros.



Série 1800 – Protecteur de signaux et de lignes de données

Les protecteurs de lignes de données et de signaux Bourns de la série 1800 sont conçus pour protéger les circuits et les composants électroniques sensibles contre les surtensions et les surintensités. Leur temps de réponse extrêmement court et leur faible tension de fixation les rendent particulièrement adaptés pour la protection des signaux et des lignes de données associées aux ordinateurs, aux dispositifs de communication de données, aux instruments, aux systèmes de diffusion et aux commandes industrielles. Ils peuvent être utilisés avec des interfaces EIA standard de type RS-232, RS-422, RS-423 et RS-485 ainsi qu'avec des boucles d'instrumentation de 20 et 50 mA. Ces protecteurs sont rapides, robustes et capables de protéger les appareils contre les brusques écarts de tension, ainsi que contre les fortes surintensités associées à la foudre.

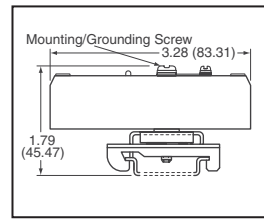
CARACTÉRISTIQUES : • Faible tension de fixation de crête même en cas de forte surintensité • Capable de fournir une protection répétée contre des surintensités supérieures à 10 000 A • Montage et mise à la terre faciles sur n'importe quelle surface plate ou sur un rail DIN-3 (TS-35) • Les blindages de câbles passent à travers le protecteur et peuvent être reliés à la terre ou non au niveau du protecteur • Borne à pince de type à visser résistantes aux vibrations • Boîtier époxy ignifugé

Remarque : cf. fiches techniques pour plus de spécifications

1820-28-A3-ND

111.19

Dimensions en pouces (mm)



Série 1669 – Dispositif de protection contre les transitoires

Utilisé pour assurer la protection par tout temps des émetteurs mobiles et des instruments fonctionnant sous une tension de 24-28 V, les dispositifs de protection de la série 1669 protègent les circuits d'E/S sensibles contre les surtensions, quelle qu'en soit la polarité ou l'ampleur. Il est principalement utilisé sur des boucles de commande de 4 à 20 mA et peut être utilisé sur des circuits mis à la terre (+ ou -) ou non. Capable de résister et de protéger qu'il soit frappé directement par la foudre ou via la mise à la terre de l'émetteur ou le câblage. Récupération automatique une fois la surtension passée. Grande durabilité et haute fiabilité de fonctionnement.

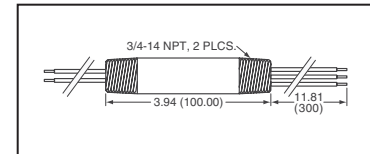
CARACTÉRISTIQUES : • S'adapte aux ports à simple ou double conduit • Résistant aux intempéries • Grande durabilité/haute fiabilité de fonctionnement • Construction en acier inoxydable

Remarque : cf. fiches techniques pour plus de spécifications

1669-02-ND

88.48

Dimensions en pouces (mm)



Parafoudres à trou traversant — GDT

Dimensions en pouces (mm)



Séries AC120 et AC240 : spécialement conçues pour la protection sur tensions secteur élevées, elles garantissent une protection optimale contre les surtensions des appareils alimentés en c.a. Homologué UL1449, approuvé CSA.

Séries CG, CG2 et CG3 : conçues pour offrir un haut niveau de protection contre les surtensions à un prix très bas. Utiliser la série CG pour une protection des appareils de test et de communication où les limites de tension faible et des tensions d'arc extrêmement faibles sont requises. Homologué UL, approuvé CSA (série CG3).

Série CG5 : plus petite que la série CG mais capable d'accepter des niveaux de courants bien plus élevés qu'avec d'autres types de protection TVS.

Série PMT3 : conçue pour l'équipement de télécommunication dans lequel l'action simultanée de court-circuit de 2 lignes de signaux est requise. Reconnu par UL.

Fig. 1

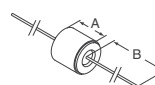


Fig. 2

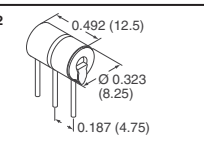


Fig.	Description	Dimensions - pouces (mm)		N° de référence Digi-Key	1	Prix unitaire			N° de référence Littelfuse
		A	B			50	100	100	
AC120/240 V									
1	Parafoudre de tension secteur 120 V c.a., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2724-ND	2.60	2.41	2.01	1.81	AC120L
	Parafoudre de tension secteur 240 V c.a., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2725-ND	2.60	2.41	2.01	1.81	AC240L
Série CG/CG2									
1	Tube de décharge en gaz 75 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2726-ND	2.60	2.41	2.01	1.81	CG75L
	Tube de décharge en gaz 90 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2727-ND	2.60	2.41	2.01	1.81	CG90L
	Tube de décharge en gaz 110 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2729-ND	2.60	2.41	2.01	1.81	CG110L
	Tube de décharge en gaz 145 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2733-ND	2.60	2.21	1.85	1.51	CG2145L
	Tube de décharge en gaz 230 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2735-ND	2.60	2.41	2.01	1.81	CG2230L
	Tube de décharge en gaz 350 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2737-ND	2.60	2.41	2.01	1.81	CG2350L
	Tube de décharge en gaz 470 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2739-ND	2.60	2.41	2.01	1.81	CG2470L
	Tube de décharge en gaz 600 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2741-ND	2.86	2.65	2.21	1.99	CG2600L
	Tube de décharge en gaz 800 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2743-ND	2.86	2.65	2.21	1.99	CG2800L
	Tube de décharge en gaz 1000 V c.c., sortie axiale	0.24 (6.07)	1.50 (38.10)	F2731-ND	2.86	2.65	2.21	1.99	CG21000L
Série CG3 haute tension									
1	Tube de décharge en gaz haute tension 1 500 V c.c., sortie axiale	0.30 (7.57)	0.96 (24.28)	F2760-ND	3.36	3.10	2.59	2.33	CG31.5L
	Tube de décharge en gaz haute tension 2 500 V c.c., sortie axiale	0.30 (7.57)	0.96 (24.28)	F2745-ND	3.36	3.10	2.59	2.33	CG32.5L
	Tube de décharge en gaz haute tension 5 000 V c.c., sortie axiale	0.40 (10.11)	0.96 (24.28)	F2759-ND	3.65	3.37	2.81	2.53	CG35.0L
	Tube de décharge en gaz haute tension 7 500 V c.c., sortie axiale	0.40 (10.11)	0.96 (24.28)	F2746-ND	3.65	3.37	2.81	2.53	CG37.5L
Série CG5 haute performance									
1	Tube de décharge en gaz haute performance 90 V c.c., sortie axiale	0.20 (5.00)	0.96 (24.28)	F2747-ND	2.37	2.19	1.83	1.65	CG590L
	Tube de décharge en gaz haute performance 230 V c.c., sortie axiale	0.20 (5.00)	0.96 (24.28)	F2749-ND	2.37	2.19	1.68	1.37	CG5230L
	Tube de décharge en gaz haute performance 350 V c.c., sortie axiale	0.20 (5.00)	0.96 (24.28)	F2751-ND	2.37	2.19	1.83	1.65	CG5350L
Série PMT3 Telcom 3 électrodes									
2	Tube de décharge en gaz à 3 broches de 250 V c.c., montage sur circuit imprimé	—	—	F2753-ND	5.04	4.65	3.88	3.49	PMT3 (310) 25010
	Tube de décharge en gaz à 3 broches de 350 V c.c., montage sur circuit imprimé	—	—	F2754-ND	5.29	4.89	4.08	3.67	PMT3 (310) 35010

Parafoudres CMS — GDT

Dimensions en pouces (mm)



Les parafoudres des séries CG et PMT ont été spécialement conçus pour la protection des équipements électroniques et de télécommunications utilisés dans les applications d'assemblage de composants CMS. Faible capacité et homologation UL pour la protection contre les surtensions des blocs d'alimentation, appareils de communication et CATV, lignes de données, appareils ADSL, etc.

Fig. 1

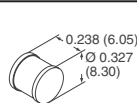


Fig. 2



Fig.	Description	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire de la bande coupée			N° de référence Digi-Key	Bande et bobine		N° de référence Littelfuse
			1	10	100		Qté	Prix	
Série CG									
1	Tube de décharge en gaz 75 V c.c., CMS	F2723CT-ND	3.11	2.86	2.41	F2723TR-ND	500	662.78	CG75MS
	Tube de décharge en gaz 90 V c.c., CMS	F2728CT-ND	3.11	2.86	2.41	F2728TR-ND	250	414.18	CG90MS
	Tube de décharge en gaz 110 V c.c., CMS	F2730CT-ND	2.86	2.63	2.22	F2730TR-ND	250	381.15	CG110MS
	Tube de décharge en gaz 145 V c.c., CMS	F2734CT-ND	3.01	2.77	2.33	F2734TR-ND	250	400.63	CG2145MS
	Tube de décharge en gaz 230 V c.c., CMS	F2736CT-ND	3.01	2.77	2.33	F2736TR-ND	250	400.63	CG2230MS
	Tube de décharge en gaz 350 V c.c., CMS	F2738CT-ND	3.01	2.77	2.33	F2738TR-ND	500	641.18	CG2350MS
	Tube de décharge en gaz 470 V c.c., CMS	F2740CT-ND	3.01	2.77	2.33	F2740TR-ND	250	400.63	CG2470MS
	Tube de décharge en gaz 600 V c.c., CMS	F2742CT-ND	3.01	2.77	2.33	F2742TR-ND	500	641.18	CG2600MS
	Tube de décharge en gaz 800 V c.c., CMS	F2744CT-ND	3.01	2.77	2.33	F2744TR-ND	500	641.18	CG2800MS
	Tube de décharge en gaz 1 000 V c.c., CMS	F2732CT-ND	3.01	2.77	2.33	F2732TR-ND	250	400.63	CG21000MS
Série CG5 haute performance									
2	Mini-tube de décharge en gaz 90 V c.c., CMS	F2748CT-ND	2.74	2.52	2.12	F2748TR-ND	1,000	1058.75	CG590MS
	Mini-tube de décharge en gaz 230 V c.c., CMS	F2750CT-ND	2.74	2.52	2.12	F2750TR-ND	1,000	1058.75	CG5230MS
	Mini-tube de décharge en gaz 350 V c.c., CMS	F2752CT-ND	2.74	2.52	2.12	F2752TR-ND	500	584.01	CG5350MS

Digi-Reel® La plupart des composants à découper à technologie CMS sont disponibles sur une Digi-Reel®. Pour connaître la référence bobine Digi-Reel, modifier 1-ND en 6-ND ou CT-ND en DKR-ND. Voir les services Digi-Key® en page 2 pour plus d'informations.

Livraison gratuite pour les commandes de plus de 65 € ! Tous les prix sont indiqués en euros.

fr.digikey.com — Téléphone (numéro vert) : 0800-161-113 — Téléphone : +31 (0)53-484-9584 — Télécopieur : +33 (0)38-717-0111

(FR091) 2071