

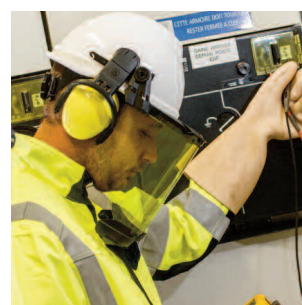
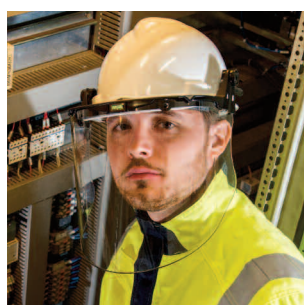
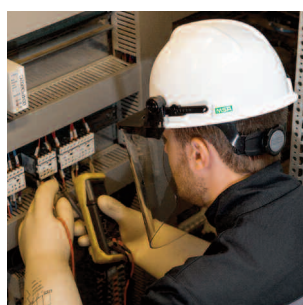
Protection de la tête et du visage pour **électriciens**



Casques d'électricien, écrans contre les arcs électriques, cagoules et coquilles antibruit



MSA est un spécialiste de la protection de la tête pour l'industrie depuis plus de 50 ans et est aujourd'hui le leader mondial dans ce domaine avec plus de 120 millions de casques industriels vendus. MSA a développé une solution de casques, écrans et accessoires pour protéger les électriciens des effets des arcs électriques et garantir une bonne isolation en cas de contact avec des fils sous tension. Cette brochure répertorie les normes liées à la protection contre le risque électrique et expose les solutions conçues par MSA pour cette application très exigeante.



Parce que chaque vie compte...

Les risques causés par les arcs électriques incluent **une forte température, des projections de débris et d'important rayonnements**. Il est crucial d'utiliser un EPI approprié, même s'il n'existe aucune norme globale commune pour les risques liés aux arcs électriques.

Les normes EN exigent **que les écrans pour électricien** protègent le visage contre **les arcs électriques**, tandis que **les casques pour électricien** sont testés pour garantir **l'isolation en cas de contact avec des fils sous tension**.

MSA fournit **une protection de la tête et du visage certifiée conforme à toutes les normes EN correspondantes**. Celles-ci doivent être sélectionnées en fonction de l'évaluation individuelle des risques. Des coquilles antibruit leftRIGHT peuvent être facilement ajoutées à l'écran en cas de besoin. Des cagoules MSA disponibles en option offrent une protection contre le froid, les flammes et les arcs électriques.



Normes EN relatives aux casques

440 V CA est une exigence facultative de la norme EN397 pour casques industriels. Celle-ci vise à fournir une protection au porteur du casque contre les contacts accidentels de courte durée avec des conducteurs électriques sous tension. Le test de fuite est réalisé dans 3 conditions différentes. La tension maximum utilisée pour ce test est de 1 200 V CA.

1000 V CA de l'EN 50365. Casques isolants utilisés sur des installations à basse tension. Ce test facultatif assure une protection fiable contre les chocs électriques jusqu'à 1 000 V CA ou 1 500 V CC. La tension maximum utilisée pour ce test est de 10 000 V. Il convient de marquer les casques conformes à l'EN 50365 d'un symbole en forme de triangle avec la mention « Électricien classe 0 » dans la calotte. Les casques pour électricien de MSA sont gravés de cette manière au centre de l'intérieur de la calotte.



Normes EN relatives aux écrans

Le marquage « 8 » selon la norme EN 166 identifie les écrans et porte-écrans assurant la protection contre un arc électrique à circuit ouvert de 12 kA max, 380-400 V, 50 Hz (nominal) pendant 1 s max. Les exigences imposées sont : absence de métal, zone de couverture définie du visage, écran d'une épaisseur minimale de 1,4 mm avec un facteur d'échelle de 2-1.2 ou 2C-1.2. Ces spécifications proviennent d'une série de tests utilisant ces paramètres. Les écrans certifiés à l'heure actuelle ne sont pas testés à l'arc électrique.

MSA offre cinq modèles d'écran dotés de cette certification et de ce marquage. Tous les porte-écrans de MSA sont certifiés avec ces écrans. Cette brochure présente les porte-écrans pour casques à rainures latérales. D'autres versions de porte-écrans, p. ex. universel pour autres casques, sont également disponibles.

La norme **GS-ET-29** « Exigences supplémentaires d'essais et de certification des écrans faciaux pour travaux électriques » a été publiée pour la première fois en 2010 par l'association allemande DGUV. Cette certification implique un test à l'arc électrique en chambre d'essai avec des paramètres de 400 V CA, 50 ou 60 Hz pendant 500 ms, et dispose de 2 classes :

Classe 1 : 4 kA, 135 kJ/m³

Classe 2 : 7 kA, 423 kJ/m³

La principale différence par rapport à EN 166 « 8 » est que chaque écran doit être testé à l'arc électrique en situation réelle. La température derrière l'écran au niveau des yeux, de la bouche et du menton est mesurée sur la tête de test ; les températures maximales sûres sont indiquées pour exclure toute blessure de l'utilisateur. Veuillez consulter le site de MSA pour la vidéo sur le test à l'arc électrique en chambre d'essai GS-ET-29. MSA simule également un arc électrique latéral (normalement non requis par la norme GS-ET-29), en utilisant les conditions GS-ET-29. Les coquilles antibruit leftRIGHT montées sur le casque sont également conformes à la classe 1.



Autres normes de protection contre les arcs électriques (NON applicable aux casques et écrans)

VDE 0680. La norme « EPI, dispositifs et appareils de protection pour travaux sur systèmes sous tension jusqu'à 1 000 V » est une ancienne norme allemande utilisant 1 000 V et un marquage à double triangle. À l'heure actuelle, elle s'applique uniquement aux dispositifs d'isolation tels que les bandes auto-adhésives, les revêtements spéciaux, etc., mais pas aux écrans.

EN 61482-1-2. La norme « Travaux sous tension - Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique » s'applique uniquement aux vêtements.

Pour une méthode de test similaire des écrans (test d'arc dirigé en enceinte d'essai), veuillez consulter la norme GS-ET-29.

Norme pour cagoules

ASTM F 1959/F 1959M-06

Cette norme inclut la méthode de test pour déterminer la classe de protection contre les arcs électriques de matériaux pour vêtements. Les cagoules V-Gard Supreme offrent une protection pour une valeur de performance thermique d'arc de 8 cal/cm² ; tests réalisés par Kinectrics, Canada, rapport 1108P33/1106P17.

Modèle de casque

Casque Premium pour électricien – V-Gard 500 et V-Gard 520



- Casques V-Gard 500/520 non ventilés pour électricien, homologués selon les normes EN 397 440 V CA et EN 50365, 1 000 V
- Casques V-Gard 500 avec visière/casquette standard
- Le casque V-Gard 520 n'a pas de visière/casquette pour pouvoir être utilisé dans des espaces confinés et pour garantir une parfaite visibilité vers le haut lors de travaux en hauteur
- Le symbole double triangle, conforme à la norme EN 50365, est marqué à l'intérieur des deux calottes
- Calottes en ABS avec agents stabilisateurs d'UV offrant une bonne résistance aux rayures
- Protection contre la déformation latérale
- Gouttière intégrée pour les activités en extérieur
- Rainures standards pour la fixation facile d'écrans et/ou de coquilles antibruit de MSA
- Versions de jugulaire 2 et 3 points en option, 4 points pour V-Gard 520
- Performance antistatique testée pour les environnements ATEX
- Jusqu'à 9 couleurs de calotte : blanc, jaune, rouge, bleu, vert, orange + gris, noir (pour V-Gard 500 uniquement), orange haute visibilité (pour V-Gard 520 uniquement)
- En option : porte-badges à l'avant, impression de texte ou d'image en couleur sur tous les côtés du casque ; autocollants individuels pour noms, autocollants réfléchissants
- Durée de vie : 3 ans en stockage + 5 ans en durée de service ; MSA propose des autocollants pour noter la date de première utilisation et la coller à l'intérieur de la calotte

ou

Casque Modernes pour électricien – V-Gard 200



- Casque V-Gard 200 pour électricien, homologué selon les normes EN 397 440 V CA et EN 50365, 1 000 V
- Le symbole double triangle conforme à la norme EN 50365 est marqué à l'intérieur de la calotte avec une étiquette
- Calottes en ABS avec agents stabilisateurs d'UV offrant une bonne résistance aux rayures
- Design léger et élégant
- Visière/casquette courte pour une meilleure vision vers le haut
- Gouttière limitée
- Rainures standards pour la fixation facile d'écrans et/ou de coquilles antibruit de MSA
- Jugulaires à 2 ou 3 points disponibles
- Performance antistatique testée pour les environnements ATEX
- 6 couleurs de calotte : blanc, jaune, rouge, bleu, vert, orange
- En option : porte-badges à l'avant, impression de texte ou d'image en couleur sur tous les côtés du casque ; autocollants individuels pour noms, autocollants réfléchissants
- Durée de vie : 3 ans en stockage + 5 ans en durée de service ; MSA propose des autocollants pour noter la date de première utilisation et la coller à l'intérieur de la calotte

ou

Casque Basic pour électricien – V-Gard



- Casque V-Gard pour électricien, homologué selon les normes EN 397 440 V CA et EN 50365, 1 000 V
- Le symbole double triangle conforme à la norme EN 50365 est gravé à l'intérieur de la calotte
- Calotte en PEHD fiable avec agents stabilisateurs d'UV
- Rainures standards pour la fixation facile d'écrans et/ou de coquilles antibruit de MSA
- Jugulaires à 2 ou 3 points disponibles
- Performance antistatique testée pour les environnements ATEX
- 6 couleurs de calotte : blanc, jaune, rouge, bleu, vert, orange
- En option : porte-badges à l'avant, impression de texte ou d'image en couleur sur tous les côtés du casque ; autocollants individuels pour noms, autocollants réfléchissants
- Durée de vie : 2 ans en stockage + 4 ans en durée de service ; MSA propose des autocollants pour noter la date de première utilisation et la coller à l'intérieur de la calotte

Coiffe Fas-Trac III avec réglage rapide (pour tous les modèles de casques)



- Réglage rapide avec large molette pour un ajustement rapide, même avec des gants.
- Sangles passant au-dessus de la tête en polyester tissé, offrant un grand confort et une performance constante d'absorption des chocs
- La sangle de nuque qui descend bas améliore l'équilibre et la stabilité
- Partie arrière innovante : amélioration de l'amortissement et de l'aération
- 3 niveaux d'ajustement de hauteur de nuque
- Bandeau premium en mousse antisueur remplaçable et lavable (alternative : bandeau cousu en PVC lavable)

+ Porte-écrans et écrans

Porte-écran GS-ET-29 classe 2 (7 kA) et EN166 « 8 »

5



- Porte-écran V-Gard conçu pour adaptation facile à l'ensemble de la gamme d'écrans de MSA
- Adaptation fiable à la rainure standard de la calotte en seulement 1 clic
- Peut être utilisé avec ou sans coquilles antibruit
- Robuste et résistant aux impacts à des températures extrêmes selon EN166 « BT », marqué « 8 » et « 9 » pour les arcs électriques et les métaux fondus ; élément de test d'écrans GS-ET-29 classe 2 (7 kA)
- Le design incliné permet de faciliter le nettoyage du porte-écran, car les déchets glissent hors de celui-ci

+

Écrans Premium pour électricien GS-ET-29 classe 2 (7 kA) et EN166 « 8 »

6



- Mélange breveté de colorants et de nanoparticules moulé par injection dans une matrice en polycarbonate
- Protection supérieure contre les arcs électriques, la chaleur par convection, les débris projetés et les rayons UV
- Certifications : GS-ET-29 classe 2 (7 kA), EN166, EN 170, EPI catégorie 3, marquage double triangle 1 000 V
- Vert très clair – offre une transmission lumineuse optimale conformément à la norme GS-ET-29 (VLT classe 0), pour un facteur de transmission lumineuse maximal et une bonne perception des couleurs
- Correction optique pour offrir une excellente vision et réduire la fatigue pendant l'utilisation
- Protection efficace du visage dans un design extrêmement compact
- Revêtement antibuée
- 2 versions d'écran : compatible avec coquilles antibruit ou avec protection étendue des oreilles
- Association avec mentonnière rétractable certifiée pour protéger le cou

ou

Écrans Injectés pour électricien GS-ET-29 classe 1 (4 kA) et EN166 « 8 »

7



- En polycarbonate modelé de 2,5 mm d'épaisseur
- Protègent contre les arcs électriques, le métal fondu, les projections chimiques, les hautes températures, les débris volants et le rayonnement UV
- Résistants aux chocs conformément à la norme EN166 « B » à des températures extrêmes « T » ; arcs électriques et métal fondu EN166 « 8 » et « 9 » et GS-ET-29 classe 1
- Correction optique pour offrir une excellente vision et réduire la fatigue pendant l'utilisation
- Revêtements antibuée et anti-rayure de qualité supérieure homologués selon EN166 « KN » sur les deux côtés
- Deux versions : standard et couverture étendue
- Forme ergonomique pour s'adapter parfaitement aux coquilles antibruit montées sur casque

ou

Écrans Basic pour électricien EN166 « 8 »

8



- Les écrans protègent contre les impacts, les arcs électriques, les projections de métal fondu et de produits chimiques et le rayonnement UV
- Feuille en polycarbonate fiable et économique de 1,5 mm
- Les côtés de l'écran sont profilés vers le visage pour un ajustement plus juste et une meilleure résistance aux risques de chocs et de projections.
- Deux versions présentent un revêtement Premium antibuée/anti-rayure, certifié EN166 « KN », pour offrir un meilleur confort, une plus grande sécurité et une durée de vie accrue.
- Forme ergonomique pour s'adapter parfaitement aux coquilles antibruit montées sur casque
- Une version d'écran spécifique adaptable aux mentonnières V-Gard est disponible

+ Accessoires

Mentonnières

9



Mentonnière rétractable

Équipée de plaques rétractables uniques pour permettre une plus grande flexibilité pour bouger la tête vers le haut ou le bas, mais aussi de côté

Compact pour espace confiné GS-ET-29 classe 2 (7 kA) et EN166 389 BT

La mentonnière standard est compacte et légère

Coquilles antibruit leftRIGHT

10



- Adaptation fiable à la rainure standard de la calotte en seulement 1 clic
- Coquilles uniques conçues pour tenir compte de l'anatomie individuelle de l'utilisateur
- Coquilles individuelles, gauche et droite, offrant la protection la plus confortable du marché
- 3 positions de port différentes
- 3 niveaux d'atténuation
- 4 couleurs : bleu, blanc, jaune, noir

Des tests simulant un arc électrique latéral ont été effectués en laboratoire GS-ET-29 : les coquilles leftRIGHT ont passé la classe 1 avec succès en combinaison avec les écrans et le casque MSA (4 kA)

Cagoules Hiver

11



- Les cagoules de la gamme V-Gard Supreme sont dotées de couches multiples pour plus de chaleur et conçues avec un tissu ignifugé, imperméable et résistant aux arcs électriques pour des conditions d'exploitation à basse température
- Fixation facile aux coiffes de casque pour assurer une stabilité et une position correctes
- Fermeture velcro réglable sur la nuque
- Pochette intégrée destinée à recevoir une chaufferette pour accroître la chaleur

Cagoule Supreme : équipée de rabats d'oreille ajustables qui se replient sur la bande velcro arrière lors de l'utilisation de coquilles antibruit

Cagoule Supreme 2 pièces : grâce à une fermeture éclair robuste, vous pouvez ajouter ou retirer facilement la partie inférieure tout en gardant la partie supérieure sur la tête dans le casque

Kits électricien : solution prête à l'emploi

Kit Basic pour électricien EN 166

Les composants sont préemballés. Idéal pour des applications présentant un risque limité d'arc électrique.

- Casque, V-Gard blanc avec coiffe Push-Key, bandeau antisueur en PVC (EN 397 440 V CA et EN 50365)
- Porte-écran V-Gard (EN 166: 389 BT)
- Écran Basic pour électricien – Écran feuille V-Gard, 203x432x1,5 mm – EN 166 (2C-1,2 1B 389)

Référence	Description
GV111-0024000-000	Kit Basic pour électricien EN166



Kit Premium pour électricien EN166 et GS-ET-29 classe 2 (7 kA)

Probablement le kit le plus compact GS-ET-29 classe 2 disponible à l'heure actuelle !

Les composants sont préemballés. Idéal pour des applications nécessitant une protection contre les arcs électriques, notamment dans des espaces confinés.

- Casque, V-Gard 520 blanc avec coiffe à réglage rapide Fas-Trac III, bandeau antisueur en mousse remplaçable (EN 397 440 V CA et EN 50365 ; élément de test d'écrans GS-ET-29 classe 2)
- Porte-écran V-Gard (EN 166: 389 BT ; élément de test d'écrans GS-ET-29 classe 2)
- Écran Premium pour électricien : Ecran injecté V-Gard contre les arcs électriques, compatible avec coquilles antibruit, mentonnière rétractable (EN166 et GS-ET-29 classe 2, EN166 2C-1.2 1 B 8 - 2 - 0 3)

Référence	Description
GV919-0029000-000	Kit Premium pour électricien EN 166 et GS-ET-29 classe 2



Kit de protection MSA avant le test à l'arc électrique en chambre d'essai 7 kA



Arc électrique 7 kA



Certification GS-ET-29 classe 2-7 kA obtenue.
La combinaison tête et visage protège le porteur.

Découvrez en ligne nos vidéos de test à l'arc électrique avec le code QR.



Casques					
	Description	Référence	Homologations		
1	Casque Premium pour électricien : V-Gard 500 non ventilé, blanc, réglage par molette Fas-Trac III, bandeau antisueur en mousse premium	GV519-0000000	Pour tous : • EN397= -30 °C ; isolation électrique «440 V CA » • EN50365 : 1 000 V • Élément de test d'écrans GS-ET-29 classe 1+2 (sauf V-Gard 200) • Matériau antistatique EN13463, zones dangereuses ATEX 1, 2, 20, 21, 22 Pour V-Gard 500/520/200 : Déformation latérale « LD »		
2	Casque Premium pour électricien sans visière : V-Gard 520, blanc, réglage par molette Fas-Trac III, bandeau antisueur en mousse premium	GV919-0000000			
3	Casque Moderne pour électricien : V-Gard 200, blanc, réglage par molette Fas-Trac III, bandeau antisueur en mousse premium	GV719-0000000			
4	Casque Basic pour électricien : V-Gard, blanc, réglage par molette Fas-Trac III, bandeau antisueur en mousse premium	GV119-0000000			
Pour d'autres couleurs de calotte, coiffes à glissière PushKey ou autres bandeaux frontaux, veuillez consulter la brochure V-Gard.					
Écrans et porte-écrans V-Gard					
	Description	Référence	Homologations		
5	Porte-écran V-Gard standard HDPE pour casques à rainures latérales	10121266	Testé avec des écrans et casques homologués selon la norme EN166 389 BT et élément de test d'écrans GS-ET-29 classe 1+2		
			EN166 « 8 »	GS-ET-29 classe 1	GS-ET-29 classe 2
6	Écran V-Gard Premium pour électricien (veuillez commander également une mentonnière rétractable 10115828) • Certifications : GS-ET-29 classe 2 (7 kA), EN166, EN 170, EPI catégorie 3 • Marquage : EN166 2C-1.2 MSA 1 B 8-2-0 3 CE 1883, double triangle 1 000 V • 203 x 438 x 1,7 mm (mentonnière rétractable : ajouter 75 mm de hauteur) Compatible avec coquilles antibruit Avec protection étendue des oreilles (NON compatible avec les coquilles antibruit)	 10163457* 10163456*	■	■	■
7	Écrans V-Gard Injectés pour électricien Anti-Buée/Anti-Rayures Certifié et marqué EN166 : 2C-1,2 1BT 389 KN ; testé, mais non marqué : GS-ET-29 classe 1 (4 kA) 235 x 432 x 2,5 mm 264 x 432 x 2,5 mm	10115844 10115853	■	■	
8	Écrans feuille V-Gard Basic pour électricien Certifié et marqué EN166 : 2C-1,2 1B 389 203 x 432 x 1,5 mm Écrans feuille V-Gard Basic pour électricien Anti-Buée/Anti-Rayures Certifié et marqué EN166 : 2C-1,2 1B 389 KN 203 x 432 x 1,5 mm (mentonnière rétractable : ajouter 75 mm de hauteur)	10115840 10154949 10154950*	■		
* Adaptation pour mentonnière.					
Accessoires					
	Description	Référence	Homologations		
9	Mentonnière standard 75 mm de haut Mentonnière standard 45 -75 mm de haut	10115827 10115828	Testé avec écrans : élément de test : EN 166 389 BT élément de test : EN 166 389 BT & GS-ET-29 classe 1+2		
10	left/RIGHT, coquilles antibruit jaune, atténuation moyenne	10087428	EN352 SNR 28dB (H=29, M=25, L=17 dB) Testé avec des écrans homologués GS-ET-29 classe 1		
11	Cagoule V-Gard Supreme, LONGUE ; 3 couches ; Résistante aux arcs électriques ; résistante aux flammes ; imperméable ; avec rabats pour coquilles antibruit (pack de 3) Cagoule V-Gard Supreme, étendue ; 3 couches ; en 2 parties avec zip ; Résistante aux arcs électriques ; résistante aux flammes ; imperméable (pack de 3)	10118425 10118427	Valeur de performance thermique d'arc de 8 cal/cm ² ASTM F 1959/F 1959M-06 ; Résistance aux flammes ISO EN 14116: 2008 ; Imperméabilité niveau 3 AATCC 22-2010 JTC		
Pour les autres porte-écrans (Hautes Températures ou Universel) et coquilles antibruit, veuillez consulter la brochure V-Gard.					

Votre contact direct

France
Zone Industrielle Sud
01400 Châtillon sur Chalaronne
Tél. +33 474 550155
Fax +33 474 554799
info.fr@MSAsafety.com

Maroc
1, Bd Sidi Mohammed Ben Abdellah
BP 153- Mohammedia
Tél. +212 5233 21894/95
Fax: +212 5233 21922
msa.assistante@menara.ma

Suisse
Schlüsselstr. 12
8645 Rapperswil-Jona
Tél. +41 43 2558900
Fax +41 43 2559990
info.ch@MSAsafety.com

Belgique
Duwijkstraat 17
2500 Lier
Tél. +32 3 4919150
Fax +32 3 4919151
info.be@MSAsafety.com