GLOMAR
SWISS ELECTRICAL SAFETY

Benutzerinformation
User Information

Elektriker-Schutzhaube 12kA
AF-SH-12KA

DIN EN 166:2002, GS-ET-29 (05.2011)

1. Anwendungsbereich / *Field of application*

Die Elektriker-Schutzhaube ist als Elektriker-Gesichtsschutz für das Arbeiten an oder in der Nähe von unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen zugelassen, in denen keine Anforderungen an den Schutz vor fallenden Gegenständen gestellt werden. Durch eine zusätzlich zu integrierende Kunststoffschale in die Kappe kann die Gesichtsschutzhaube auch Eigenschaften einer Anstoßkappe übernehmen und Schutz vor Stoßverletzungen (Kat. I) bieten.
Durch ihre hohe Störlichtbogenbeständigkeit und Schutzwirkung gegen die thermischen Gefahren eines Lichtbogens (Störlichtbogenklasse 2 [1)]) kann die Elektriker-Schutzhaube (Klasse 2) auch in Anlagen mit erhöhter Kurzschlussleistung (gemäß Gefährdungsbeurteilung) verwendet werden. Die Elektriker-Schutzhaube ist nur bei bestimmungsgemäßen Gebrauch eine sichere persönliche Schutzausrüstung. Sie ist nicht geeignet als Gesichtsschutz für Arbeiten mit z.B. Kettensägen, Schleifgeräten oder als Schweißerschutz.

The Arc Protection Hood permits the user to work at live parts or in the vicinity of live parts without requirements for head protection (falling objects). With the additional internal plastic inlay the hood gets the advantages of industrial bump caps and provides protection of shock injuries (Cat. I).
Because of its high arc protection level against thermal hazards (arc protection class 2 [1)]) the hood (class 2) can be used at electrical installations with higher short-circuit power (according to risk assessment). The arc protection hood provides only safety by intended use. It is not suitable for working with e.g. chainsaws, welding or grinding machines.

2. Beschreibung / *Description*

Die Elektriker-Schutzhaube besteht aus einem textilen Tragkörper bestehend aus Kappe, Gesichts- und Brustschutz. Die Visierscheibe ist durch Druckknöpfe im Tragkörper befestigt.
Die Wirksamkeit gegen die Gefahren eines Störlichtbogens ist nur gegeben, wenn der Gesichtsschutz aus allen Komponenten besteht und bestimmungsgemäß getragen wird.

The arc protection hood consists of textile visor carrier with cap, face part and breast part. The visor is mounted on the visor carrier with push-buttons.
The arc protection hood provides only safety against thermal hazards of an electric arc when it is complete assembled and will be used in the dedicated way.

3. Verwendung / *Application*

Durch Verstellung der Klettschnalle am hinteren Ende der Kappe lässt sich die Haube auf den Kopfumfang des Trägers an anpassen. Die Elektriker-Schutzhaube ist so aufzusetzen, dass sich ein ungestörtes Blickfeld durch die Visierscheibe ergibt und der Brustschutz als Latz auf der Oberbekleidung aufliegt.

[1)] Box-Test, 7 kA, 0,5 s; gemäß GS-ET-29 (05.2011) “Zusatzanforderungen für die Prüfung und Zertifizierung von Elektriker-Gesichtsschutz“

By adjustment of the Velcro buckle at back of the cap you can adjust the size of the cap to the size of the head. You have to put on the arc protection hood in this way, that you have an undisturbed view through the visor and the breast protection ins covering your garments

4. Sicherheitshinweise / *Security advice*
Das Übertragen von starken Stößen auf die Visierscheibe kann für den Träger eine Gefährdung darstellen, wenn die Gesichtsschutzhaube über üblichen Korrektionsbrillen getragen wird.

Strong impacts onto visor can cause danger for the user, if the user wears the arc protection hood additional to normal glasses.

5. Lagerung und Verwendungsdauer / *Storing and duration of use*
Durch Hochklappen und Fixieren des Brustschutzes mit dem Klettverschluss am Schild der Kappe ist die Visierscheibe beim Transport und der Lagerung vor Kratzern und Beschädigungen geschützt. Es ist darauf zu achten, dass die Gesichtsschutzhaube vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufzubewahren ist.
Kunststoffe und Textilien unterliegen allgemein einer natürlichen Alterung. Häufige Anwendung und starke Sonneneinstrahlung führen zu einer beschleunigten Alterung (stark verblichene Farben, poröse Oberflächen, verringerte Lichtdurchlässigkeit) von Kunststoffen. Sind Alterungserscheinungen vorhanden, ist der Gesichtsschutz nicht mehr zu verwenden.

By fold up the breast protection over the visor and fixing this part by Velcro on the top of the cap-shield the visor is protected while transport and storing of scratching and damages. Plastic materials and fabrics are subject to natural aging. Frequently using and direct solar radiation can cause accelerated aging of plastics. If the arc protection hood has indications of aging the hood should not be used.

6. Reinigung und Desinfektion / *Cleaning and disinfection*
Die Elektriker-Schutzhaube kann bei heraus gelöster Visierscheibe mit 60°C gewaschen werden.
Die zugehörige Visierscheibe kann mit klarem Wasser oder einer Spülmittellösung gereinigt werden. Um das Verkratzen der Visieroberfläche zu vermeiden, sollte der Gesichtsschutz anschließend luftgetrocknet werden (Druckluft o.ä.). Die Visierscheibe kann mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln desinfiziert werden.

The textile visor carrier can be washed without visor by 60°C. The dedicated visor can be cleaned with clear water or water with dish liquid. To avoid scratching of the visor please dry the visor by using of air. The visor can be disinfected by using of common disinfectants.

7. Wartung, Reparatur, Austausch / *Maintenance, repair, replacement*
Die Gesichtsschutzhaube darf nur dann getragen werden, wenn Kratzer oder Risse der Visierscheibe das Sichtfeld des Benutzers nicht einschränken. Ist das der Fall, kann die Visierscheibe gegen eine neue getauscht werden. WICHTIG: Der Schutz vor den thermischen Gefahren eines Störlichtbogens kann nur bei Einbau einer originalen Visierscheibe gewährleistet werden!
Der Ausbau der Visierscheibe erfolgt durch das Herauslösen der Scheibe aus dem textilen Tragkörper. Dazu sind 4 Druckknöpfe zu lösen. Der Einbau der Ersatzscheibe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Es ist darauf zu achten, dass die Ersatzscheibe dieselbe Störlichtbogenschutzklasse wie die zu ersetzende Scheibe besitzt.

The arc protection hood can only be used if no scratches or cracks limit the visual field of the user. If there are damages upon the visor the visor can be replaced by a new visor. ATTENTION: The protection against thermal hazards in case of electric arcs can only be provided by using original visors!
For disassembling the visor from the textile carrier please loose 4 push-buttons. The new visor must be a visor with the same arc protection class like the old one.

Zugelassene Ersatzteile / *Permitted spare parts*:	Artikelnummer / *item number*
Ersatzscheibe für Elektriker-Schutzhaube (Klasse 1) *Replacement visor for arc protection hood (class 1)*	AF-SH-4KA-VISIER
Ersatzscheibe für Elektriker-Schutzhaube (Klasse 2) *Replacement visor for arc protection hood (class2)*	AF-SH-12KA-VISIER

8. Lichttransmissionsgrad / *Visible light transmission index (VLT)*

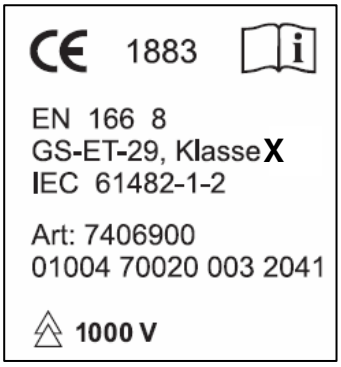
Die Schutzstufe 2-1,4 (Elektriker-Schutzhaube Klasse 2) bedingt eine höhere Abdunklung der Visierscheibe bei gleichzeitig verbessertem Schutz gegen Wärmestrahlung. Die Abdunklung beeinflusst die Lichttransmission der Visierscheibe (der Lichttransmissionsgrad beträgt für die Elektriker-Schutzhaube Klasse 2: 70 %). Die hierzu neben der DIN EN 166 geltenden Zusatzanforderungen an den Elektriker-Gesichtsschutz wurden eingehalten.
Um für das menschliche Auge während der Benutzung eine Mindestbeleuchtungsstärke von 30 lux zu gewährleisten, ist es notwendig, für die

1. Normlichtart A eine zusätzliche Beleuchtungsquelle von mindestens 39 lux zu verwenden,
2. bei Leuchtstofflampen eine zusätzliche Beleuchtungsquelle von mindestens 39 lux zu verwenden und für
3. Weißlicht eine zusätzliche Beleuchtungsquelle von mindestens 39 lux zu verwenden.

The arc protection hood class 2 has visible light transmission index 70 %. Providing sufficient lighting at working place of minimum 30 lux (illuminance), it could be necessary to use an additional light source if the ambient light is standard light type A, fluorescent lamp or white light.

9. Kennzeichnung / *Marking*

Textiler Tragkörper / *Textile visor carrier*:



CE 1883	CE-Zeichen mit Kennnummer der gemeldeten Stelle zur Produktionsüberwachung (ECS European Certification Service Dr. Bernhard Schmitz GmbH) / *CE-label with item number of notified body of certification center (ECS GmbH)*
166	zutreffende Norm, DIN EN 166 „Persönlicher Augeschutz – Anforderungen“ / d*edicated standard EN 166 „Personal eye-protection – Specifications“*
8	Schutz gegen Störlichtbögen / p*rotection against electric arcs*

GS-ET-29	Prüfgrundsatz der BG ETEM für den Elektrikergesichtsschutz / additional requirements according to German GS-ET-29 (02.2010):
Klasse X	Störlichtbogenklasse gemäß GS-ET-29 / a*rc protection class according to GS-ET-29* X = 1 → Schutzklasse 1, Basisschutz / protection class 1, basic protection X = 2 → Schutzklasse 2, erhöhter Schutz / protection class 2, increased protection
IEC 61482-1-2	Prüfnorm für den Nachweis der Störlichtbogenfestigkeit des verwendeten Haubenmaterials / test standard for arc protection level of used fabrics
1000 V	Eignung zum Arbeiten unter Spannung (AuS) / s*uitable for Live Working*

Visierscheibe / *visor*:

(Klasse 1 / *class 1*)

(Klasse 2 / *class 2*)

1000 V	…	Eignung zum Arbeiten unter Spannung (AuS) / s*uitable for Live Working*
CE 1883	…	CE-Zeichen mit Kennnummer der gemeldeten Stelle zur Produktionsüberwachung (ECS GmbH) / *CE-label with item number of notified body of certification center (ECS GmbH)*
2C-1,4 / 2C-1,2	…	Schutzstufe, UV-Schutz / *UV protective level*
BSD	…	Herstellerzeichen / *manufacturer label*
1	…	Optische Klasse / o*ptical class*
8	…	Schutz gegen Störlichtbögen / *Protection against electric arcs*
		Zusatzanforderungen nach GS-ET-29 / additional requirements according GS-ET-29:
1 (Klasse 1 / *class 1*)…		Störlichtbogenklasse / a*rc protection class*
2 (Klasse 2 / *class 2*)		Schutz bis zu einer maximal zu erwartenden Störlichtbogenexposition (Einwirkenergie) von E_{i0} = 135 kJ/m² (Klasse 1) bzw. E_{i0} = 423 kJ/m² (Klasse 2) *For using in electrical installations with maximum direct exposure incident energy in case of arc fault not higher than 423 kJ/m² (class 2) or 135 kJ/m² (class 1).*
0 (Klasse 1 / *class 1)*…		Lichttransmissionsklasse / v*isible light transmission index (VLT)*
1 (Klasse 2 / *class 2*)		VLT berücksichtigt das spektrale Helligkeitsempfinden des durchschnittlichen Auges für Tagessehen nach ISO 10527:2006 (50 % ≤ VLT < 75 %) *VLT considers spectral sensitivity of ordinary eyes for photopic vision according to ISO 10527:2006 (50 % ≤ VLT < 75 %)*

10. Zusatzausrüstungen – Zubehör / Accessories

Durch das zur Verfügung stehende Zubehör kann der Schutz- bzw. Anwendungsbereich der Elektriker-Schutzhaube vergrößert werden. Es kann nur durch die Verwendung von Original-Zubehörteilen gewährleistet werden, dass die primäre Schutzfunktion der Gesichtsschutzhaube nicht aufgehoben oder gemindert wird.

By using accessories you can increase the scope for using the hood. Please only use original accessories to ensure original protection level!

	Artikelnummer / *item number*
1. Kunststoffschale (für Anstoßkappe) / *plastic inlay for bump cap*	AF-SH-7KA-AK
2. Nackenschutz / *neck protection*	AF-SH-7KA-NS
3. Arbeitslampe mit Spezialbefestigung / *work lamp*	AF-SH-LAMPE

11. Zulassung / *Accreditation*

Die Baumusterprüfung der Elektriker-Schutzhaube und die Durchführung von Kontrollmaßnahmen erfolgten durch:

The type approval and control measures of the electrician face shield were performed by:

ECS European Certification Service Dr. Bernhard Schmitz GmbH, Hüttfeldstraße 50, 73430 Aalen, Germany
Notified Body: 1883

12. Vertrieb/ *Distribution*

GLOMAR AG
Seestrasse 11
9326 Horn
Schweiz

Telefon +41 71 841 70 70
Mail info@glomar.ch
Internet www.glomar.ch