

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 108 (2017)
Heft: 4

Rubrik: ESTI

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 27.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Kabelrollen und Verlängerungskabel auf Baustellen

Festlegung von geeigneten Kabeltypen für den temporären Einsatz auf Baustellen

Kabelrollen und Verlängerungskabel auf Baustellen unterliegen besonderen mechanischen und thermischen Beanspruchungen sowie Witterungseinflüssen. Diese elektrischen Erzeugnisse müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und durch einen bestimmungsgemässen Aufbau, Unterhalt und Gebrauch sicher betrieben werden können.

Elektrische Niederspannungserzeugnisse müssen in der Schweiz den grundlegenden Anforderungen nach Art. 5 der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV; SR 734.26) entsprechen, damit das Bereitstellen auf dem Markt zulässig ist. Dazu werden soweit möglich international harmonisierte technische Normen bezeichnet, welche die grundlegenden Anforderungen konkretisieren.

Für die Herstellung von Kabelrollen werden für den Hausgebrauch die Norm EN 61242¹⁾ und für industrielle Anwendungen die EN 61316²⁾ angewendet.

Für die Herstellung von Verlängerungskabeln werden die Normen IEC 60884-2-7³⁾ und SEV 1011⁴⁾ angewendet.

Kabelrollen und Verlängerungskabel zum Einsatz auf Baustellen müssen aufgrund der Verwendungsart respek-

tive des Verwendungsortes jedoch zusätzliche Anforderungen einhalten, um diese sicher betreiben zu können. Im Weiteren ist das Anschliessen von Elektrowerkzeug mit Fixadaptern⁵⁾ auf Baustellen zu vermeiden.

Festlegung geeigneter Kabeltypen

Für einen Einsatz auf Baustellen geeignet sind flexible Kabel auf Kabelrollen und für Verlängerungskabel vom Typ HO7RN-F «Gummi», HO7BQ-F «PUR», CH-No7V3V3-F «schwere, kaltebeständige PVC-Leitung» oder gleichwertig. Diese Kabeltypen sind geeignet, die zu erwartenden Beanspruchungen betreffend Abrieb und Wasser bei sachgemässen Gebrauch erfüllen zu können. Die Produkt-Datenblätter der Hersteller geben dem Benutzer nähere Auskunft zur Auswahl von geeigneten Kabelrollen und Verlängerungskabeln entsprechend der Einsatzart und dem Verwendungsort.

Normale PVC-Kabel vom Typ HO5VV-F oder HO3VV-F sind für den Einsatz im Baustellenbereich ungeeignet. Diese sind vorwiegend in Haushalt und Büroräumen einsetzbar.

Anforderungen an Kabelrollen und Verlängerungskabel auf Baustellen

Geeignete Kabelrollen und Verlängerungskabel für Baustellen weisen folgende Merkmale auf:

- Erhöhte mechanische Festigkeit
- Ausführung mindestens in Schutzart IP44
- Verwendete Kabeltypen HO7RN-F, HO7BQ-F oder CH-No7V3V3-F



Bild 1 Kabelrolle mit Gummikabel HO7RN-F.



Bild 2 Kabelrolle 400V mit PUR-Kabel HO7BQ-F.



Bild 3 Verlängerungskabel mit PUR-Kabel HO7BQ-F.

Kontakt

Hauptsitz

Eidgenössisches
Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Niederlassung

Eidgenössisches
Starkstrominspektorat ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Tel. 021 311 52 17
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch



Kabeltyp	H07RN-F (EN 50525-2-21)	H07BQ-F (EN 50525-2-21)	CH-N07V3V3-F Nationaler Typ (CH, AT)	H05VV-F, H03VV-F, H05RR-F (EN 50525-2-11)
Aderisolation (HD 361)	Naturkautschuk oder Styrol-Butadien-Kautschuk	Ethylen-Propylen-Kautschuk (Ethylen-Propylene-Rubber, EPR)	kältebeständiges Polyvinylchlorid (PVC)	Polyvinylchlorid (PVC)
Mantelisolierung (HD 361)	Chloropren-Kautschuk (oder gleichwertiger Kunststoff)	Polyurethan (PUR)	besonders kältebeständiges Polyvinylchlorid (PVC)	Polyvinylchlorid (PVC)
Temperaturbereich, bewegt (EN 50565-2)	-25 ... +60 °C	-40 ... +90 °C	-25 ... +70 °C	-5 ... +70 °C
Witterungsbeständigkeit	gut, UV-beständig	sehr gut, UV-beständig	gut, UV-beständig	beschränkt
Chemische Beständigkeit	gut für Öl, Säuren, Basen	sehr gut für Öl, Säuren, Basen	gut für Öl, Säuren, Basen	beschränkt für Öl, Säuren, Basen
Leitungsbauart (EN 50565-2)	Flexible Leitung mit vernetzter oder gleichwertiger synthetischer Elastomer-Isolierung; Schlauchleitungen für schwere Beanspruchung	Flexible Leitung mit vernetzter Elastomer-Isolierung; wärmebeständige Schlauchleitungen mit Polyurethan-Mantel für schwere Belastung	Schwere, kältebeständige PVC-Leitung. Geeignet auch für Kabelrollen zum temporären Betrieb im Baustellenbereich. In trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien.	
Verwendung (EN 50565-2)	In trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien	In trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien	In trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien	Mittlere mechanische Beanspruchungen in Haushalt, Küchen und Büroräumen

Vergleich von Kabeltypen.

● Für Kabelrollen: Integrierte Schutzzeineinrichtung, d.h. Thermoschutzschalter und/oder Überstromauslöser
Bei grossen Leistungen sind Kabel von Kabelrollen vollständig abzurollen und dazu die entsprechenden Herstellerhinweise (Typenschild) zu beachten. Weitere Angaben zum Umgang mit Elektrizität auf Baustellen können der Checkliste der Suva⁶⁾ entnommen werden.

Instandhaltung

Grundsätzlich sind alle elektrischen Geräte mittels einer Instandhaltungsplanung betriebssicher zu halten und dies ist zu dokumentieren. Im Kern gilt dazu Art. 3 NEV in Verbindung mit Art. 32b Abs. 1 VUV⁷⁾. In Ermangelung einer harmonisierten zutreffenden IEC- oder EN-Norm (Norm-Entwurf EN 62638)

kann dazu in der Schweiz Referenz auf die sinngemäss anwendbare VDE 0701-0702 genommen werden. Das Wartungsintervall ist dabei vom Zustand der Geräte, der Intensität der Nutzung und der Art der Nutzung der einzelnen Geräte abhängig. Die Angaben des Herstellers dazu sind zu beachten.

Schweizer Sicherheitszeichen (S)

Auch für Kabelrollen und Verlängerungskabel sind Zertifizierungen mit dem Sicherheitszeichen (S) möglich. Mit dem Sicherheitszeichen gemäss NEV wird dokumentiert, dass das elektrotechnische Erzeugnis durch das ESTI auf seine Konformität hin überprüft wurde. Dies bedeutet für Hersteller, Händler und Benutzer: nachgewiesene Sicherheit.

Unter www.esti.admin.ch befindet sich das öffentliche Verzeichnis der gültigen Bewilligungen Sicherheitszeichen.

Adresse für Rückfragen:
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Marktüberwachung
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Auskunft: Tel. 044 956 12 30, Peter Fluri
mub.bs.info@esti.ch

- ¹⁾ EN 61242 Elektrisches Installationsmaterial - Leitungsrollen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- ²⁾ EN 61316 Leitungsrollen für industrielle Anwendung
- ³⁾ IEC 60884-2-7 Amendment 1 - Plugs and socket-outlets for household and similar purposes - Part 2-7: Particular requirements for cord extension sets
- ⁴⁾ SEV 1011 Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - A1: Abzweig- und Zwischenstecker, Verlängerungskabel, Steckdosenleisten sowie Reise- und Fixadapter
- ⁵⁾ Fixadapter: Adapter mit Schweizer Stecker nach SEV 1011, der mit dem ausländischen Stecker (z.B. Schuko) durch Aufdrücken einmalig verbunden wird und nicht mehr entfernt werden kann
- ⁶⁾ Elektrizität auf Baustellen, Checkliste 67081d, Suva, Gesundheitsschutz, 6002 Luzern
- ⁷⁾ Verordnung über die Unfallverhütung (VUV; SR 832.30)

**SORGFALT, SERVICE
UND HOCHWERTIGER
OFFSETDRUCK.**

www.somedia-production.ch

**somedia
PRODUCTION**



LANZ Weitspann-Multibahnen

1. geprüft auf Erdbebensicherheit (EMPA) Eurocode 8
2. geprüft auf Schockwiderstand 1 bar ACS
3. geprüft auf Funktionserhalt im Brandfall 90 Min.

3-fach geprüft gibt Sicherheit in schwierig zu evakuierenden Gebäuden, in Anlagen mit grossem Personenverkehr, in Wohn-, Hotel- und Bürohochhäusern.

LANZ ist BIM Ready! BIM-fähige Revit-Familien für LANZ Kabelführungs-Produkte stehen Ihnen auf www.lanz-oens.com zum Download zur Verfügung.

G8_1

LANZ **lanz oensingen ag**
CH-4702 Oensingen www.lanz-oens.com Tel. ++41/062 388 21 21
Südringstrasse 2 info@lanz-oens.com Fax ++41/062 388 24 24



Enrouleurs de câble et rallonges sur les chantiers

Définition de types de câbles appropriés pour une utilisation temporaire sur les chantiers | Les enrouleurs de câbles et rallonges utilisés sur les chantiers sont exposés à des contraintes mécaniques et thermiques particulières ainsi qu'aux influences de la météo. Ces produits électriques doivent obligatoirement être conformes aux règles techniques reconnues et pouvoir être utilisés en toute sécurité grâce à un montage, un entretien et une utilisation conformes aux prescriptions.

En Suisse, les matériels électriques à basse tension doivent obligatoirement être conformes aux exigences fondamentales de l'art. 5 de l'ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT; RS 734.26) avant toute mise à disposition sur le marché. Des normes techniques harmonisées au niveau international concrétisent en outre les exigences fondamentales.

La norme EN 61242¹⁾ s'applique à la production des enrouleurs de câbles pour usage domestique et la norme EN 61316²⁾ aux applications industrielles.

La production de rallonges est soumise aux normes IEC 60884-2-7³⁾ et SEV 1011⁴⁾.

Les enrouleurs de câbles et rallonges utilisés sur les chantiers doivent cependant être conformes à des exigences supplémentaires en raison de la nature de leur utilisation et

du lieu d'utilisation. Il faut en outre éviter le raccordement d'outils électriques à adaptateurs fixes⁵⁾ sur les chantiers.

Définition de types de câbles appropriés

Sur les chantiers, il convient d'utiliser des câbles flexibles sur enrouleurs de câble et pour rallonges, de type HO7RN-F « caoutchouc », HO7BQ-F « PUR », CH-No7V3V3-F « câble PVC lourd et résistant au froid » ou équivalent. Ces types de câbles satisfont aux exigences liées aux contraintes attendues en termes d'usure et d'eau, dans la limite d'une utilisation adéquate. Les fiches techniques des fabricants informent l'utilisateur pour le choix des enrouleurs de câbles et rallonges en fonction de la nature d'utilisation et du lieu d'utilisation.

Les câbles PVC conventionnels de type HO5VV-F ou HO3VV-F ne conviennent pas à une utilisation sur les chantiers. Ils sont principalement réservés au domaine domestique et aux bureaux.

Exigences imposées aux enrouleurs de câble et rallonges sur les chantiers

Les enrouleurs de câbles et rallonges appropriés pour les chantiers présentent les caractéristiques suivantes:

- Résistance mécanique élevée
- Au moins degré de protection IP44
- Types de câbles utilisés HO7RN-F, HO7BQ-F ou CH-No7V3V3-F
- Pour les enrouleurs de câbles: Protection intégrée, c'est-à-dire interrupteur de protection thermique et/ou déclencheur à surintensité



Photo 1 Enrouleur avec câble caoutchouc HO7RN-F.



Photo 2 Enrouleur 400 V avec câble PUR HO7BQ-F.

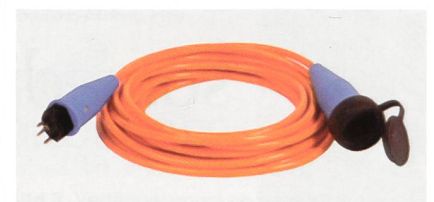


Photo 3 Rallonge avec câble PUR HO7BQ-F.

Contact

Siège

Inspection fédérale des installations
à courant fort ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tél. 044 956 12 12
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Succursale

Inspection fédérale des installations
à courant fort ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Tél. 021 311 52 17
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch



Type de câble	H07RN-F (EN 50525-2-21)	H07BQ-F (EN 50525-2-21)	CH-N07V3V3-F Type national (CH, AT)	H05VV-F, H03VV-F, H05RR-F (EN 50525-2-11)
Isolation des conducteurs (HD 361)	Caoutchouc naturel ou caoutchouc styrène-butadiène	Caoutchouc d'éthylène propylène (Ethylene-Propylene-Rubber, EPR)	Chlorure de polyvinyle (PVC) résistant au froid	Chlorure de polyvinyle (PVC)
Isolation de la gaine (HD 361)	Caoutchouc chloroprène (ou matière synthétique équivalente)	Polyuréthane (PUR)	Chlorure de polyvinyle (PVC) particulièrement résistant au froid	Chlorure de polyvinyle (PVC)
Plage de température, en mouvement (EN 50565-2)	-25 ... +60 °C	-40 ... +90 °C	-25 ... +70 °C	-5 ... +70 °C
Résistance aux intempéries	bonne, Résistance aux UV	très bonne, Résistance aux UV	bonne, Résistance aux UV	limitée
Stabilité chimique	bonne pour l'huile, les acides, les bases	très bonne pour l'huile, les acides, les bases	bonne pour l'huile, les acides, les bases	limitée pour l'huile, les acides, les bases
Type de câble (EN 50565-2)	Câble flexible avec isolation élastomère réticulée ou synthétique équivalente; tuyaux flexibles pour contraintes lourdes	Câble flexible avec isolation élastomère réticulée; tuyaux flexibles résistants à la chaleur avec gaine polyuréthane pour contraintes lourdes	Câble PVC lourd résistant au froid. Convient aux enrouleurs pour une utilisation temporaire sur chantiers. Dans les locaux secs et humides et à l'extérieur.	
Utilisation (EN 50565-2)	Dans les locaux secs, humides et mouillés et à l'extérieur	Dans les locaux secs, humides et mouillés et à l'extérieur	Dans les locaux secs et humides et à l'extérieur	Contraintes mécaniques moyennes dans le domaine domestique, les cuisines et les bureaux

Comparaison de types de câbles.

En présence de fortes puissances, il convient de dérouler entièrement les enrouleurs de câbles et de respecter les consignes du fabricant (plaque signalétique). La liste de contrôle de la Suva⁶⁾ contient d'autres informations concernant l'utilisation de l'électricité sur les chantiers.

Entretien

Tous les appareils électriques doivent être maintenus en bon état au moyen d'un plan d'entretien documenté. L'art. 3 OMBT s'applique en lien avec l'art. 32b al. 1 OPA⁷⁾. Faute d'une norme IEC ou EN harmonisée (projet de norme EN 62638), on peut se référer en Suisse à la VDE 0701-0702. L'intervalle d'entre-

tien dépend de l'état des appareils, de l'intensité de l'utilisation et du type d'utilisation. Les indications du fabricant doivent être respectées.

Signe de sécurité suisse (S)

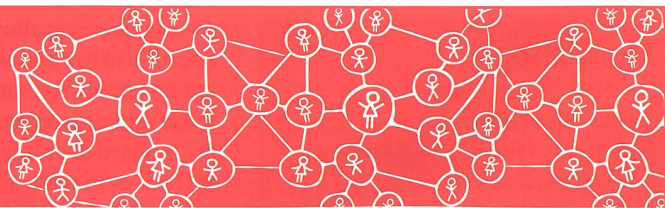
Les enrouleurs de câble et rallonges peuvent également être certifiés avec le signe de sécurité (S). Le signe de sécurité (S) selon l'OMBt atteste que la conformité du matériel électrotechnique a été contrôlée par l'ESTI. Pour les fabricants, distributeurs et utilisateurs, cela est synonyme d'une sécurité prouvée.

Le site www.esti.admin.ch contient le registre des autorisations valides du signe de sécurité.

Adresse pour informations complémentaires :
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Surveillance du marché
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Renseignements : tél. 044 956 12 30, Peter Fluri
mub.bs.info@esti.ch

- ¹⁾ EN 61242 Petit appareillage électrique - Cordons prolongateurs enroulés sur tambour pour usages domestiques et analogues
- ²⁾ EN 61316 Enrouleurs de câble industriels
- ³⁾ IEC 60884-2-7 Amendment 1 - Plugs and socket-outlets for household and similar purposes - Part 2-7: Particular requirements for cord extension sets
- ⁴⁾ SEV 1011 Fiches et prises pour usages domestiques et analogues - A1: Prises multiples et adaptateurs, rallonges, rallonges multiprise et adaptateurs de voyage et fixes
- ⁵⁾ Adaptateurs fixes: adaptateurs avec fiche suisse SEV 1011, raccordés définitivement à la fiche étrangère (par ex. Schuko) par emboîtement
- ⁶⁾ Electricité sur les chantiers, liste de contrôle 67081f, Suva, protection de la santé, 6002 Lucerne
- ⁷⁾ Ordonnance sur la prévention des accidents (OPA; RS 832.30)

Jetzt VSE-Mitglied werden und profitieren



Mitglieder-Benefits für Sie

- Vorzugspreise auf Kurse, Aus- und Weiterbildung
- Exklusive Events und Networking-Möglichkeiten
- Kostenloser Zugang zu Fachpublikationen und zum Bulletin
- Zusätzlich für Branchenmitglieder: Mitarbeit in VSE-Gremien, Kontakt zu Politik & Behörden und Mitgestaltung Berufsbildung

Aktuell: Bei einem Beitritt bis 31.7.2017 profitieren Sie von Sonderkonditionen und Vergünstigungen fürs Jahr 2017.

Informationen:

Nicole Rölli, Telefon 062 825 25 41, nicole.roelli@strom.ch und unter www.strom.ch/mitgliedschaft



Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Association des entreprises électriques suisses
Associazione delle aziende elettriche svizzere



Avvolgicavi e prolunghe elettriche in cantiere

Come determinare i tipi di cavi adeguati per l'uso temporaneo in cantiere | Avvolgicavi e prolunghe elettriche in cantiere sono soggetti a particolari sollecitazioni meccaniche e termiche, oltre agli influssi atmosferici. Questi prodotti elettrici devono soddisfare le regole riconosciute della tecnica e poter essere usati in tutta sicurezza grazie a struttura, manutenzione e uso conformi.

In Svizzera i prodotti elettrici a bassa tensione devono corrispondere ai requisiti essenziali come da art. 5 dell'Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPBT; RS 734.26) per poter essere messi a disposizione sul mercato. A tal scopo sono indicate, per quanto possibile, norme tecniche internazionali armonizzate che concretizzano i requisiti essenziali.

Per la produzione di avvolgicavi si applicano per uso domestico la norma EN 61242¹⁾ e per applicazioni industriali la norma EN 61316²⁾.

Per la produzione di cavi per prolunghe elettriche si applicano le norme IEC 60884-2-7³⁾ e SEV 1011⁴⁾.

Avvolgicavi e prolunghe elettriche per cantieri, viste le caratteristiche di utilizzo o rispettivamente il tipo di sede di utilizzo, devono però soddisfare ulteriori requisiti per essere usati in modo sicuro. Inoltre nei cantieri va evitato il collegamento di utensili elettrici con adattatori fissi⁵⁾.

Contatto

Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Succursale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Tel. 021 311 52 17
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Come determinare il tipo di cavo adeguato

Per avvolgicavi e per prolunghe elettriche da usare in cantiere, sono adatti solo cavi flessibili di tipo HO7RN-F «in gomma», HO7BQ-F «PUR», CH-NO7V3V3-F «cavi in PVC rinforzati resistenti alle basse temperature» o cavi analoghi. Questi tipi di cavi, se correttamente utilizzati, sono idonei a soddisfare i requisiti per le sollecitazioni attese a livello di abrasione e presenza d'acqua. Le schede tecniche del produttore forniscono all'utente informazioni dettagliate per la scelta di avvolgicavi e prolunghe elettriche idonee in base al tipo di applicazione e alla sede di utilizzo.

I normali cavi in PVC di tipo HO5VV-F o HO3VV-F non sono idonei all'uso in cantiere. I suddetti cavi sono utilizzabili principalmente per uso domestico o in uffici.

Requisiti per avvolgicavi e prolunghe elettriche in cantiere

Avvolgicavi e i prolunghe elettriche idonee all'uso in cantiere si contraddistinguono per le seguenti caratteristiche:

- Elevata resistenza meccanica
- Standard di protezione minimo IP 44
- Cavi utilizzati di tipo HO7RN-F, HO7BQ-F o CH-NO7V3V3-F
- Per gli avvolgicavi: protezione integrale, vale a dire interruttore magnetotermico e/o dispositivo di protezione contro le sovracorrenti

Con potenze elevate il cavo va completamente svolto dall'avvolgicavo, rispettando le relative segnalazioni del produttore (targhetta identificativa). Per ulteriori indicazioni per l'uso dell'elettricità in cantiere si prega di fare riferimento alla Lista di controllo della Suva⁶⁾.



Figura 1 Avvolgicavo con cavo di gomma HO7RN-F.



Figura 2 Avvolgicavo da 400 V con cavo PUR HO7BQ-F.

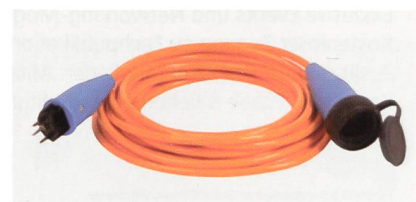


Figura 3 Prolunga elettrica con cavo PUR HO7BQ-F.



Tipo di cavo	H07RN-F (EN 50525-2-21)	H07BQ-F (EN 50525-2-21)	CH-N07V3V3-F Cavo nazionale (CH, AT)	H05VV-F, H03VV-F, H05RR-F (EN 50525-2-11)
Isolamento dei conduttori (HD 361)	Gomma naturale o gomma SBR (Styrene Butadiene Rubber)	Gomma etilepropilene (Ethylene Propylene Rubber, EPR)	Cloruro di polivinile resistente alle basse temperature (PVC)	Cloruro di polivinile (PVC)
Isolamento della guaina (HD 361)	Gomma cloroprene (o altro materiale sintetico analogo)	Poliuretano (PUR)	Cloruro di polivinile particolarmente resistente alle basse temperature (PVC)	Cloruro di polivinile (PVC)
Range di temperatura EN 50565-2	-25 ... +60 °C	-40 ... +90 °C	-25 ... +70 °C	-5 ... +70 °C
Resistenza agli agenti atmosferici	Buona, Resistente ai raggi UV	Ottima, Resistente ai raggi UV	Buona, Resistente ai raggi UV	Limitata
Resistenza alle sostanze chimiche	Buona per oli, acidi, basi	Ottima per oli, acidi, basi	Buona per oli, acidi, basi	Limitata per oli, acidi, basi
Tipo di linea (EN 50565-2)	Linea flessibile con isolamento sintetico in elastomero reticolato o analogo; linee per sollecitazioni forti	Linea flessibile con isolamento sintetico in elastomero reticolato; linee resistenti al calore con guaina in poliuretano per sollecitazioni forti	Linea al PVC rinforzato resistente alle basse temperature. Anche per tamburi avvolgicavo ad uso temporaneo in cantiere. In locali asciutti e umidi e all'aperto.	
Utilizzo (EN 50565-2)	In locali asciutti, umidi e bagnati e all'aperto.	In locali asciutti, umidi e bagnati e all'aperto.	In locali asciutti e umidi e all'aperto.	Sollecitazioni meccaniche medie in ambiente domestico, cucine e uffici

Confronto dei tipi di cavo.

Manutenzione

In linea di principio tutti gli apparecchi elettrici devono essere mantenuti in corrette condizioni operative seguendo uno schema di manutenzione e documentando tali interventi. Essenzialmente si applica l'art. 3 OPBT in combinazione con l'art. 32b, cpv. 1 OPI⁷⁾. In mancanza di una relativa norma IEC o EN armonizzata (bozza EN 62638) in Svizzera è possibile fare riferimento all'applicazione della norma VDE 0701-0702. L'intervallo di manutenzione dipende dallo stato operativo degli apparecchi e dall'intensità e dal tipo di utilizzo dei singoli apparecchi. Vanno rispettate le indicazioni del produttore.

Contrassegno di sicurezza svizzero (S)

Anche per gli avvolgicavi e prolunghette elettriche sono possibili certificazioni con il contrassegno di sicurezza (S). Il contrassegno di sicurezza in accordo a OPBT documenta che il prodotto elettrotecnico è stato controllato dall'ESTI per accertarne la conformità. Per produttore, commerciante e utente ciò significa: sicurezza comprovata.

Sul sito www.esti.admin.ch è disponibile l'elenco ufficiale delle autorizzazioni valide per il contrassegno di sicurezza.

Indirizzo per domande:

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Sorveglianza del mercato
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Informazioni: Tel. 044 956 12 30, Peter Fluri
mub.bs.info@esti.ch

¹⁾ EN 61242 Apparecchiatura a bassa tensione - Avvolgicavi per usi domestici e similari

²⁾ EN 61316 Avvolgicavi per uso industriale

³⁾ IEC 60884-2-7 A1 - Spine e prese per usi domestici e similari - Parte 2-7: Prescrizioni particolari per cordoni di prolunga

⁴⁾ SEV 1011 Spine e prese per usi domestici e similari - A1: connettori di derivazione e spine di adattamento, cavi di prolunga, prese multiple nonché adattatori da viaggio e fissi

⁵⁾ Adattatore fisso: adattatore con spina svizzera in accordo a SEV 1011, cablato fisso con la spina estera (ad es. una spina Schuko) e che quindi non si lascia più staccare

⁶⁾ Elettricità sui cantieri, Lista di controllo 67081.i, Suva, Tutela della salute, 6002 Lucerna

⁷⁾ Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI; RS 832.30)

Expert Service 50+

Elektro-Ingenieure ad interim.

www.expertservice50.ch

electro suisse