

# Prysmian Group

## M-FLEX – gør dit valg nemt.

Maskinkabler til styring og kontrol





# Stærkt, fleksibelt og holdbart.

M-Flex er vores nye familie af maskinkabler til kontrol og reguleringsudstyr - tilpasses reelle behov. De er udviklet til at modstå spild fra både olier og syrer. De er fleksible så det letter installation og kommer i en halogenfri version for dem, der er ekstra forsigtige med liv og ejendom. Alt for at gøre dit valg let.





# Minimer risici - vælg halogenfrit

Ved at vælge halogenfrie kabler undgås tykke and giftige dampe, der vanskeliggør redningsarbejdet under brand. Man undgår også dyre skader på elektronisk udstyr og omfattende oprydningsarbejde med produktionsstop som resultat.

## Halogenfrit - redder liv

For de mennesker, der befinder sig på et brand sted, er der tre afgørende faktorer, der påvirker evnen til hurtigt at finde en flugtvej: røg, synlighed og mængden af giftige stoffer i den inhalerede luft. Med halogenfri og brandhæmmende kabler udvikles der mindre og lettere røg end ved en brand med PVC-kabler.

Røgen der genereres af halogenfri kabler indeholder mindre mængder af giftige stoffer. Samlet set betyder det at de, der er i et brændende rum har et bedre overblik og mere tid til at finde flugtveje, hvilket øger chancen for at finde ud samt overleve.

## Halogenfrit - sparer penge

En brand betyder ofte enorme økonomiske tab i form af skader på elektronik, maskiner og bygninger. En medvirkende faktor til disse tab er den saltsyre der dannes, når de traditionelle PVC-kabler brænder. Denne saltsyre er ætsende for elektronik og metaller, som hurtigt korroderer. Under en brand, hvor der er installeret

halogenfrie kabler dannes i stedet et harmløst hvidt pulver, der minimerer skader på både bygninger og udstyr. Brandstedet bliver derved betydeligt lettere og billigere at rydde op, hvilket igen betyder, at produktionen kan komme i gang hurtigere.

## Bedre for vores helbred og miljøet

Ved fremstilling af PVC tilsattes forskellige phthalater primært for at gøre plastik blødt og formbart. De seneste års forskning har vist, at disse stoffer kan være sundhedsskadelige, og en kilde til både kræft og hormonforstyrrelser. Når PVC brænder dannes derudover dioxiner, der er meget skadelige for vores miljøet.

Hovedsageligt fordi de er vanskelige at nedbryde og at de opbevares i længere tid i fedtvævet hos både mennesker og dyr. Fordi halogenfrie kabler hverken indeholde phthalater eller danner dioxiner, når de brændes, er de et godt valg både for vores sundhed og miljøet.

### Halogenfri kabel

Lille røgdudvikling  
Lys røg, let at finde flugtveje  
Færre giftige partikler, letter overlevelse  
Danner uskadeligt hvidt pulver  
Skåner elektronik og maskiner  
Nemmere og hurtigere at rengøre  
Kortere afbrydelse i produktionen  
Sundheds- og miljøvenligt

### Traditionel kabel

Stor røgdudvikling  
Mørk røg, svært at finde flugtveje  
Giftig røg, besværliggør overlevelse  
Danner saltsyre  
Korroderer armering og elektronik  
Hæmmer oprydning, langvarigt  
Længere afbrydelse i produktionen  
Farligt for mennesker og miljøet

## MASKINKABEL

### M-FLEX YY 300/500 V

#### Anvendelse

Som maskinkabel, til kontroludstyr, samleband, transportband, produktionslinjer, robotter, ventilationsanlæg samt som målings-, kontrol- og forbindelseskabel til værktøjsmaskiner, data- og signalanlæg.

Meget fleksibel, lille bøjningsradius, olie- og kemisk resistente. Beregnet til fast og fleksibel installation i tørre og fugtige miljøer. Ved udendør installation med beskyttelse.

#### Brandhæmmet

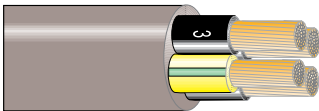
IEC 60332-1-2.

#### Temperaturområde

Driftstemperatur, flexibel fra -5°C til +60°C.  
Driftstemperatur, fast fra -5°C til +80°C.  
Laveste temperatur ved installation -5°C.

#### Godkendelse

CE, Rohs



#### Standard

VDE 0812, IEC 60332-1

#### Halogenfrit alternativ

M-flex HH 500

#### Olie resistent

EN 50299-2-22

#### Bøjeradius

Uden belastning: 5 x D

#### Spænding

Driftsspænding: 300/500 V

Testspænding: 2 kV

#### Konstruktion

Leder:

- > Flertrådet kobber iht. IEC 60228 klasse 5.

Isolering:

- > Blyfri PVC.

Ledermærkning:

- > 2-leder: sort og nummereret.
- > Multi-leder: gul/grøn, øvrige sorte og nummereret iht. VDE 0293.

Kappe:

- > Blyfri PVC, grå.

Mærkning:

- > DRAKA 08 M-FLEX YY 3G1,5 mm<sup>2</sup>  
300/500V IEC 60332-1 CE  
"TRACE NUMBER".

<i>Leder tværsnit mm<sup>2</sup></i>	<i>Udvendig diameter ca. mm</i>	<i>Vægt cirka kg/km</i>	<i>Standard længde m</i>	<i>EAN-nr.</i>
2x0,75	5,6	36	T500	0264805
2x1,0	5,9	42	T500	0264815
2x1,5	6,6	55	T500	0264825
2x2,5	7,7	77	T500	0264835
3G0,75	5,9	47	T500	0264845
3G1,0	6,3	60	T500	0264855
3G1,5	7,0	75	T500	0264865
3G2,5	8,2	105	T500	0264875
4G0,75	6,4	60	T500	0264885
4G1,0	6,8	70	T500	0264895
4G1,5	7,7	95	T500	0264905
4G2,5	9,0	135	T500	0264915
4G4	11,0	210	T500	0264925
4G6	12,2	290	T500	0264935
4G10	15,5	485	T500	0264945
4G16	18,8	735	T500	0264955
5G0,75	7,0	75	T500	0264965
5G1,0	7,5	90	T500	0264975
5G1,5	8,4	115	T500	0264985
5G2,5	10,5	180	T500	0264995
5G4	12,0	270	T500	0265035
5G6	13,5	375	T500	0265045
5G10	17,0	625	T500	0265055
5G16	21,0	930	T500	0265065
7G0,75	7,6	95	T500	0265085
7G1,0	8,1	115	T500	0265095
7G1,5	9,2	150	T500	0265135
7G2,5	11,0	230	T500	0265145
7G4	13,0	345	T500	0265155
7G6	15,0	490	T500	0265165
7G10	19,0	820	T500	0265175
7G16	22,5	1220	T500	0265185
12G0,75	10,3	160	T500	0265195
12G1,0	11,0	190	T500	0265255
12G1,5	12,4	255	T500	0265265
12G2,5	15,1	395	T500	0265275
18G0,75	12,0	240	T500	0265285
18G1,0	12,5	290	T500	0265295
18G1,5	14,9	405	T500	0265335
18G2,5	17,7	595	T500	0265345

Øvrige tværsnit kan bestilles på opfordring. Med forbehold for ændringer i produktet og standarder.



## MASKINKABEL

### M-FLEX HH 300/500 V

#### Anvendelse

Halogenfrit, fleksibelt maskinkabel med god olie resistens. Fremragende til brug i installationer, hvor sikkerhed er et krav, som til industrielle anlæg, data og signalering samt køling og ventilation. I tilfælde af brand udvikles ingen saltsyre, og derved mindskes risikoen for korrosion af maskiner og anlæg.

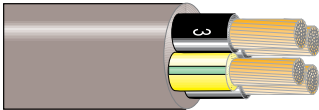
Kablet er velegnet til installeres i tørre og fugtige miljøer. Ved udendørs installation skal kablet beskyttes. Ikke anvendeligt i vand.

#### Brandhæmmet

IEC 60332-1.

#### Temperaturområde

Driftstemperatur, flexibel fra -20°C til +60°C.  
Driftstemperatur, fast fra -40°C til +70°C.  
Laveste temperatur ved installation -20°C.



#### Godkendelse

CE, Rohs

#### Standard

???

#### Olie resistent

Iht. EN 50299-2-22, tilsvarende anvendelse.i

#### Bøjeradius

Uden belastning: 5 x D

#### Spænding

Driftsspænding: 300/500 V

Testspænding: 2 kV

#### Konstruktion

Leder:

- > Flertrådet kobber iht. IEC 60228 klasse 5.

Isolering:

- > LSOH komponent

Ledermærkning:

- > 2-leder: sort og nummereret.
- > Multi-leder: gul/grøn, øvrige sorte og nummereret iht. VDE 0293.

Kappe:

- > LSOH komponent

Mærkning:

- > DRAKA 08 M-FLEX HH 3G1,5 mm<sup>2</sup>  
300/500V IEC 60332-1 CE  
"TRACE NUMBER".



<i>Leder tværsnit mm<sup>2</sup></i>	<i>Udvendig diameter ca. mm</i>	<i>Vægt cirka kg/km</i>	<i>Standard længde m</i>	<i>EAN-nr.</i>
2x0,75	5,6	35	T500	
2x1,0	5,9	41	T500	
2x1,5	6,6	53	T500	
2x2,5	7,7	75	T500	
3G0,75	5,9	46	T500	
3G1,0	6,3	58	T500	
3G1,5	7,0	73	T500	
3G2,5	8,2	102	T500	
4G0,75	6,4	58	T500	
4G1,0	6,8	68	T500	
4G1,5	7,7	92	T500	
4G2,5	9,0	130	T500	
4G4	11,0	205	T500	
4G6	12,2	280	T500	
4G10	15,5	470	T500	
4G16	18,8	715	T500	
5G0,75	7,0	73	T500	
5G1,0	7,5	87	T500	
5G1,5	8,4	112	T500	
5G2,5	10,5	175	T500	
5G4	12,0	260	T500	
5G6	13,5	365	T500	
5G10	17,0	610	T500	
5G16	21,0	900	T500	
7G0,75	7,6	92	T500	
7G1,0	8,1	112	T500	
7G1,5	9,2	146	T500	
7G2,5	11,0	225	T500	
12G0,75	10,3	155	T500	
12G1,0	11,0	184	T500	
12G1,5	12,4	247	T500	
12G2,5	15,1	385	T500	
18G0,75	12,0	233	T500	
18G1,0	12,5	281	T500	
18G1,5	14,9	393	T500	
18G2,5	17,7	575	T500	

Øvrige tværsnit kan bestilles på opfordring. Med forbehold for ændringer i produktet og standarder.

## MASKINKABEL

### M-FLEX YCY 300/500 V

#### Anvendelse

Maskinkabel til kontroludstyr, samleband, transportband, produktionslinjer, robotter, ventilationsanlæg, målings-, kontrol- og forbindelseskabler til værktøjsmaskiner, data og signalfaciliteter.

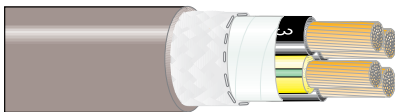
Meget fleksibel, lille bøjningsradius, olie- og kemisk resistente. Beregnet til fast og fleksibel installation i tørre og fugtige miljøer. Udendørs med beskyttelse. Kablet er udstyret med en skærm af forfinnet flettet kobbertråd, som beskytter mod mekanisk stress og afskærmer mod elektrisk interferens (EMI).

#### Brandhæmmet

IEC 60332-1-2.

#### Temperaturområde

Driftstemperatur, flexibel fra -5°C til +60°C.  
Driftstemperatur, fast fra -5°C til +80°C.  
Laveste temperatur ved installation -5°C.



#### Godkendelse

CE, Rohs

#### Standard

???

#### Halogenfrit alternativ

M-flex HCH 500

#### Olie resistent

EN 50299-2-22

#### Bøjeradius

Uden belastning: 5 x D

#### Spænding

Driftsspænding: 300/500 V

Testspænding: 2 kV

#### Konstruktion

Leder:

- > Flertrådet kobber iht. IEC 60228 klasse 5.

Isolering:

- > Blyfri PVC.

Ledermærkning:

- > 2-leder: sort og nummereret.
- > Multi-leder: gul/grøn, øvrige sorte og nummereret iht. VDE 0293.

Skærm:

- > Fortinnet kobberflet.

Kappe:

- > Blyfri PVC, grå.

Mærkning:

- > DRAKA 08 M-FLEX YCY 3G1,5 mm<sup>2</sup>  
300/500V IEC 60332-1 CE  
"TRACE NUMBER".

<i>Leder tværsnit mm<sup>2</sup></i>	<i>Udvendig diameter ca.mm</i>	<i>Vægt cirka kg/km</i>	<i>Standard længde m</i>	<i>EAN nr.</i>
2x0,75	6,3	55	T500	
2x1,0	6,6	60	T500	
2x1,5	7,3	75	T500	
3G0,75	6,6	65	T500	
3G1,0	7,0	75	T500	
3G1,5	7,7	95	T500	
3G2,5	8,9	130	T500	
4G0,75	7,1	80	T500	
4G1,0	7,5	90	T500	
4G1,5	8,4	115	T500	
4G2,5	10,1	170	T500	
4G4	11,7	245	T500	
4G6	13,0	330	T500	
4G10	16,2	530	T500	
4G16	19,5	800	T500	
5G0,75	7,7	95	T500	
5G1,0	8,2	110	T500	
5G1,5	9,1	140	T500	
5G2,5	11,0	205	T500	
7G0,75	8,3	115	T500	
7G1,0	8,8	135	T500	
7G1,5	10,3	185	T500	
7G2,5	11,9	265	T500	
12G0,75	11,0	185	T500	
12G1,0	11,7	225	T500	
12G1,5	13,1	290	T500	
18G0,75	12,7	280	T500	
18G1,0	13,2	330	T500	
18G1,5	15,6	450	T500	

Øvrige tværsnit kan bestilles på opfordring. Med forbehold for ændringer i produktet og standarder



## MASKINKABEL

### M-FLEX HCH 300/500 V

#### Anvendelse

Halogenfrit fleksibelt maskinkabel med god olie resistens. Fremragende til brug i installationer, hvor sikkerhed er et krav, som i industrielle anlæg, data og signalering samt køling og ventilation. I tilfælde af brand udvikles ingen salt-syre, og derved mindskes risikoen for korrosion af maskiner og anlæg.

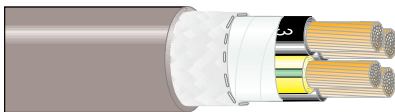
Kan installeres i tørre og fugtige miljøer. Ved installation udendørs skal kablet beskyttes. Ikke anvendeligt i vand. Kablet er udstyret med en skærm af fortinnet flettet kobbertråd, som beskytter mod mekanisk stress og skærmer mod elektrisk interferens (EMI).

#### Brandhæmmet

IEC 60332-1 samt EN 50265.

#### Temperaturområde

Driftstemperatur, flexibel fra -20°C til +60°C.  
Driftstemperatur, fast fra -40°C til +70°C.  
Laveste temperatur ved installation -20°C.



#### Godkendelse

CE, Rohs

#### Standard

???

#### Olie resistent

Iht. EN 50299-2-22 tilsvarende anvendelse.

#### Bøjeradius

Uden belastning: 5 x D

#### Spænding

Driftsspænding: 300/500 V  
Testspænding: 2 kV

#### Konstruktion

Leder:

- > Flertrådet kobber iht. IEC 60228 klasse 5.

Isolering:

- > LSOH komponent

Ledermærkning:

- > 2-leder: sort og nummereret.
- > Multi-leder: gul/grøn, øvrige sorte og nummereret iht. VDE 0293.

Skærm:

- > Fortinnet kobberflet.

Kappe:

- > LSOH komponent

Mærkning:

- > DRAKA 08 M-FLEX HCH 3G1,5 mm<sup>2</sup>  
300/500V IEC 60332-1 CE  
"TRACE NUMBER".

<i>Leder tværsnit mm<sup>2</sup></i>	<i>Udvendig diameter ca. mm</i>	<i>Vægt cirka kg/km</i>	<i>Standard længde m</i>	<i>EAN nr.</i>
2x0,75	6,3	53	T500	
2x1,5	7,3	73	T500	
3G0,75	6,6	63	T500	
3G1,0	7,0	73	T500	
3G1,5	7,7	92	T500	
3G2,5	8,9	125	T500	
4G0,75	7,1	78	T500	
4G1,0	7,5	87	T500	
4G1,5	8,4	112	T500	
4G2,5	10,1	165	T500	
4G4	11,7	235	T500	
4G6	13,0	320	T500	
4G10	16,2	515	T500	
4G16	19,5	775	T500	
5G0,75	7,7	92	T500	
5G1,0	8,2	107	T500	
5G1,5	9,1	136	T500	
5G2,5	11,0	200	T500	
7G0,75	8,3	112	T500	
7G1,0	8,8	131	T500	
7G1,5	10,3	179	T500	
7G2,5	11,9	255	T500	
12G0,75	11,0	179	T500	
12G1,0	11,7	218	T500	
12G1,5	13,1	281	T500	
18G0,75	12,7	270	T500	
18G1,5	15,6	435	T500	

Øvrige tværsnit kan bestilles på opfordring. Med forbehold for ændringer i produktet og standarder



## MASKINKABEL

### M-FLEX PUR 300/500 V

#### Anvendelse

Fleksibelt maskinkabel med polyurethan kappe. Mekanisk meget stærkt og passer godt i miljøer, hvor der er risiko for kontakt med olie, fedt og kemikalier.

Kablet er UV- og vejrbestandigt og kan placeres udendørs året rundt. Kablets særlige egenskaber ved hård kulde gør det fleksibelt helt ned til -40°C.

#### Brandhæmmet

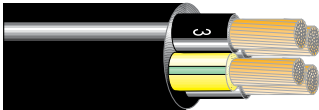
IEC 60332-1 samt EN 50265.

#### Temperaturområde

Driftstemperatur, flexibel fra -20°C til +60°C.

Driftstemperatur, fast fra -40°C til +70°C.

Laveste temperatur ved installation -20°C.



#### Godkendelse

CE, Rohs

#### Standard

??

#### Olieforsistent

EN 50363-10-2

#### Bøjeradius

Uden belastning: 5 x D

#### Konstruktion

Leder:

- > Flertrådet kobber iht. IEC 60228 klasse 5.

Isolering:

- > LSOH komponent

Ledermærkning:

- > 2-leder: sort og nummereret.
- > Multi-leder: gul/grøn, øvrige sorte og nummereret iht. VDE 0293.

Kappe:

- > PUR

Mærkning:

- > DRAKA 08 M-FLEX PUR 3G1,5 mm<sup>2</sup>  
300/500V CE "TRACE NUMBER"

<i>Leder tværsnit mm<sup>2</sup></i>	<i>Udvendig diameter ca. mm</i>	<i>Vægt cirka kg/km</i>	<i>Standard længde m</i>	<i>EAN nr.</i>
2x0,75	5,6	36	T500	
2x1,0	5,9	42	T500	
2x1,5	6,6	55	T500	
3G0,75	5,9	47	T500	
3G1,0	6,3	60	T500	
3G1,5	7,0	75	T500	
3G2,5	8,2	105	T500	
4G0,75	6,4	60	T500	
4G1,0	6,8	70	T500	
4G1,5	7,7	95	T500	
4G2,5	9,0	135	T500	
4G4	11,0	210	T500	
4G6	12,2	290	T500	
4G10	15,5	485	T500	
4G16	18,8	735	T500	
5G0,75	7,0	75	T500	
5G1,0	7,5	90	T500	
5G1,5	8,4	115	T500	
5G2,5	10,5	180	T500	
7G0,75	7,6	95	T500	
7G1,0	8,1	115	T500	
7G1,5	9,2	150	T500	
7G2,5	11,0	230	T500	
12G0,75	10,3	160	T500	
12G1,5	12,4	255	T500	
18G0,75	12,0	240	T500	
18G1,5	14,9	405	T500	

Øvrige tværsnit kan bestilles på opfordring. Med forbehold for ændringer i produktet og standarder



## MASKINKABEL

### M-FLEX EMC 1 kV

#### Anvendelse

Halogenfrit fleksibelt maskinkabel med god olie resistens. Fremragende til brug i installationer, hvor sikkerhed er et krav, som i industrielle anlæg, data og signalering samt køling og ventilation. I tilfælde af brand udvikles ingen salt-syre, og derved mindskes risikoen for korrosion af maskiner og anlæg.

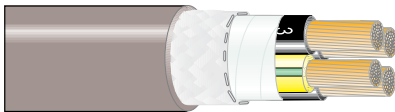
Kan installeres i tørre og fugtige miljøer. Ved installation udendørs skal kablet beskyttes. Ikke anvendeligt i vand. Kablet er udstyret med en skærm af fortinnet flettet kobbertråd, som beskytter mod mekanisk stress og skærmer mod elektrisk interferens (EMI). Opfylder EMC-direktivet ved korrekt udført installation.

#### Brandhæmmet

IEC 60332-3-24 samt EN 50266.

#### Temperaturområde

Driftstemperatur, flexibel fra -20°C til +80°C.  
Driftstemperatur, fast fra -40°C til +80°C.  
Laveste temperatur ved installation -20°C.



#### Godkendelse

CE, Rohs

#### Standard

??

#### Olie resistent

Iht. EN 50299-2-22 tilsvarende anvendelse.

#### Bøjeradius

Uden belastning: 5 x D

#### Konstruktion

Leder:

- > Flertrådet kobber iht. IEC 60228 klass 5.

Isolering:

- > XLPE

Ledermærkning:

- > 2-leder: sort og nummereret.
- > Multi-leder: gul/grøn, øvrige sorte og nummereret iht. VDE 0293.

Fyldkappe:

- > LSOH kompond

Skærm:

- > Metalisk bånd og fortinnet kobberflet.

Yderkappe:

- > LSOH kompond

Mærkning:

- > DRAKA 08 M-FLEX EMC 3G1,5 mm<sup>2</sup>  
0,6/1kV IEC 60332-3-24 CE  
"TRACE NUMBER".





# Prysmian Group

## *Linking the future*

*Prysmian Group er verdens største kabelproducent - med godt €8 mia. i salg, 91 fabrikker i 50 lande og mere end 20.000 ansatte globalt. Firmaet blev grundlagt i februar 2010 som et resultat af sammenlægningen mellem Prysmian og Draka - to af branchens stærkeste og mest respekterede kabelbrands globalt - hvis navne begge fortsætter som selvstændige og komplementære varemærker.*

*Som gruppe opererer vi globalt med udvikling, produktion, logistik og installation af kabler og kabelsystemer til forskelligartet applikation inden for energi- og telekommunikationsbranchen. Med en stærk positionering på højteknologiske markeder, har vi markedets bredeste sortiment af kabelprodukter og -services samt teknologisk know-how, inden for samtlige markedssegmenter*

*Elforsyning*



*Installation*



*Industri*





# Linking the future



Følg os på Facebook, Linked-in eller Twitter via nyheder om virksomheden såsom vundet ordre, afsluttede projekter, produktudvikling m.v.

## **Prysmian Denmark A/S**

Priorparken 833  
DK-2605 Brøndby  
Danmark  
[www.prysmiangroup.dk](http://www.prysmiangroup.dk)

## **Vi er her for dig**

Du er altid velkommen til at kontakte os vedrørende spørgsmål og forespørgsler.

## **Salg:**

Telefon: +45 60 39 27 05  
Telefon: +45 60 39 27 39  
Telefon: +45 60 39 26 29

## **Kundesupport:**

Telefon: +45 60 39 27 16

## **E-mail:**

[dk-ti-sales@prysmiangroup.com](mailto:dk-ti-sales@prysmiangroup.com)

**Prysmian**  
Group

