

Prepared (also subject responsible if other) Bo Rasmusson		No. SELC-17:039		
Approved	Checked	Date 2018-02-04	Rev B	Reference

Brandprovning enligt SS-EN 50399 på EXQ Easy 5G2,5 med kabelränna från MP Bolagen

Brandprovet utfördes på Nexans Sweden ABs brandlaboratorium den 29:e augusti 2017.

Bakgrund:

Undersöka om en kabel av CPR-klass $D_{CA-S2,d2}$ förlagd i en kabelränna, kan användas i utrymningsvägar där CPR-kravet $C_{CA-S1,d1}$ föreligger.

För testet användes en kabelränna från MP bolagen med beteckningen MP-380S och för sidoskarv MP908S

Underlag för analytisk dimensionering.

För att tillämpa en analytisk dimensionering skall det kunna påvisas att säkerheten i den tänkta installationen inte är sämre än med Boverkets krav på kabel med CPR-klass $C_{CA-S1,d1}$.

För att uppnå en säkerhet ur brandperspektiv som motsvarar Boverkets krav på CPR-klass $C_{CA-S1,d1}$ i utrymningsvägar, kan installationen förläggas i en kabelränna av metall. Om brännbart material finns ovanför kabelrännan bör kabelrännan förses med plåtlock. Nedanstående testresultat visar att elinstallationen där en kabel med CPR-klass $D_{CA-S2,d2}$ förlagd i en kabelränna i alla avseenden förbättrar brandskyddet på installationen och överstiger Boverkets krav på $C_{CA-S1,d1}$

Testet är oberoende av tillverkare men kabelrännan måste vara av motsvarande material som används i testet.

Teknisk rapport / Technical Report

Titel:

Brandprovning enligt SS EN 50399 på EXQ Easy 5G2,5 med kabelränna från MP Bolagen

Distribution:

Inge Adolfsson, Olle Jarvid, Jonas Brannström, Aron Andersson, Bo Rasmusson (Selcable), Patrik Hillström (MP Bolagen), Materiallab.

 Konto:
 760744

 Utgåva:
 2

 Beställningsnummer:
 17-070

 Antal sidor:
 2

 Antal bilagor:
 6

Utfärdare:

Kalaivanan Raju Haniyah Ashtiani

Godkänd av:

Tomas Lindström

Bakgrund:

Undersöka om vi kan undvika brinnande droppar från kabeln om vi använder en kabelränna från MP bolagen. Beteckning för kabelränna är MP-380S och för sidoskarv är MP-908S. Kabelrännan är tillverkad av galvaniserat stål vilken är monterad över kabeln som är najad till kabelstegen. En skarv på kabelrännan placeras mitt för brännaren. Se bilaga 2 för bild.

Kabeltyp: EXQ Easy 5G2,5 monterad i en kabelränna

Artikelnr: 14110698

TO nr :
Teststandard: SS-EN 50399 utgåva 1 2011-11-09, SS-EN 60332-1-2 utgåva 1:2004/A1:2015/A11:2016 (F2)

Kabelsystemet uppfyller klass: **B2/s1/d0**

	Resultat	Fordring (se även bilaga 5)			
		Klass B2 _{ca}	Klass C _{ca}	Klass D _{ca}	Klass E _{ca}
FIGRA W/s	14	≤150	≤300	≤1300	Inget krav
THR ₁₂₀₀ (MJ)	1	≤15	≤30	≤70	Inget krav
Peak HRR (kW)	17	≤30	≤60	≤400	Inget krav
Skadad längd (m)	0,0	≤1,5	≤2,0	Inget krav	Inget krav
Resultat tilläggskrav rök		<i>Klass s1</i>	<i>Klass s2</i>	<i>Klass s3</i>	
TSP ₁₂₀₀ (m ²)	9	≤50	≤400	Inget krav	
Peak SPR (m ² /s)	0,02	≤0,25	≤1,5	Inget krav	
Resultat tilläggskrav droppar		<i>Klass d0</i>	<i>Klass d1</i>	<i>Klass d2</i>	
Tid tills brinnande droppar (min)	inget	Inga droppar	Inga brinnande droppar >10s	Inget krav	
Tid tills brinnande droppar >10s (min)	inget				

Resultat SS-EN 60332-1-2 (F2)	Fordring
Skadad längd (mm)	80 ≤425

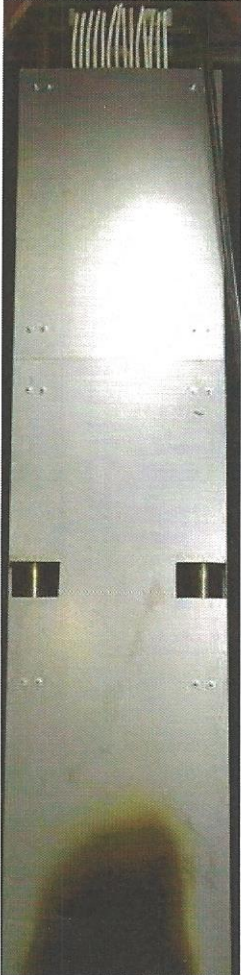
Observationer:

Det blir inga brinnande droppar under brandprovet. Kabelrännan skyddade kabeln. Kabeln hade bara några små bubblor på ytan men inga brandskador. Referenskabel kan jämföras i LM-10126. Kabeln klassades till D/s2/d2.

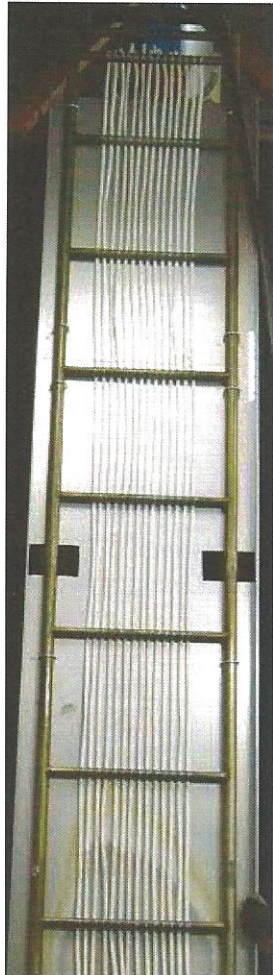
Slutsats:

Provet togs ut och kabelrännans yta inspekterades. Det är mycket små skador på kabelrännan och kabeln. Kabelsystemet (Kabel monterad bakom en kabelränna) uppfyller klass B2/s1/d0. Kabelsystemet medför att brinnande droppar kan undvikas, klass d0.

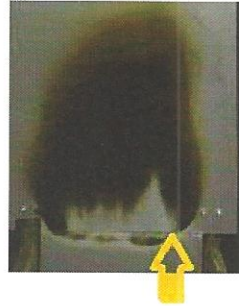
Kabelstegen Framsidan



Kabelstegen Baksidan



Brandskaddad regionen på kabelränna



Brännare möter skarven här