

Kompresjonsnippel og skjermet kabel i Ex d-kapslinger opp til to liter

NK 31 har på sitt møte 2019-02-13 behandlet spørsmål om hvilke kriterier som skal legges til grunn for å føre skjerm på en kabel inn i en Ex d-kapsling via en «through gland» (kompresjonsnippel), når tetning skjer utelukkende gjennom press på kabelens ytre kappe.

NEK 420A:2016, del EN/IEC 60079-14, avsnitt 10.6 angir tilleggskrav til Ex d-kapslinger. Avsnitt 10.6.1 aksepterer press på kabelens ytterkappe alene ved angitte kriterier når trådene i den flettede skjermen har en diameter mindre enn 0,15 mm. Avsnitt 10.6 avviser ikke at tråder over 0,15 mm også kan aksepteres, men det er ikke angitt kriterier for slike tilfeller. Dette åpner for fortolkning av kravet til kabler med tråddiameter i skjerm større enn 0,15 mm.

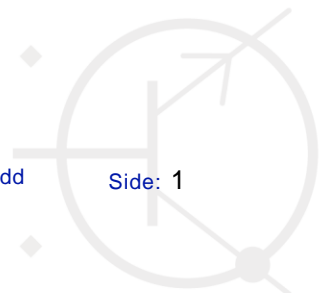
NK 31 har vurdert behovet for fortolkning. Basert på gjeldende og tidligere praksis, andre lands erfaringer, og utførte tester, har NK 31 kommet frem til at det er behov for fortolkning og at komiteen bør jobbe aktivt mot IEC TC 31 for å utbedre standarden på dette punktet.

NK 31 har på denne bakgrunn besluttet følgende:

Kravene i NEK 420A:2016, avsnitt 10.6 er ansett oppfylt for innføring av skjermet kabel i en Ex d-kapsling, ved bruk av «through gland» (kompresjonsnippel) med press på kabelens ytterkappe alene, under følgende forutsetninger:

A: Krav til kabelgjennomføring (nippel) og utstyr:

- a) Ex d-kapslings volum \leq 2 liter,
- b) Omfatter gassgruppe IIA, IIB, IIC
- c) Omfatter utstyr i henholdsvis kategorier, EPL og soner:
 - 1) II 2G, II 3G
 - 2) EPL Gb, EPL Gc
 - 3) Sone 1, Sone 2
- d) Maksimal størrelse på nippelen skal være \leq M25, eller 3/4" NPT.
- e) Nippel skal være ATEX-sertifisert etter EN/IEC 60079-1
- f) Nippelens pakningslengde skal være \geq 20 mm. Pakningslengde skal måles i ukomprimert tilstand, men kan være fordelt på en eller flere pakninger.



B: Krav til kabel:

- a) Kabelen skal minimum samsvare med følgende:
 - 1) NEK 420A:2016 (EN/IEC 60079-14 Ed 5.0) avsnitt 9.3.2
 - 2) NEK 420A:2016 (EN/IEC 60079-14 Ed 5.0) Annex E
- b) Kabelens minimumslengde skal være:
 - 1) > 0,5 meter med intakt ytterkappe for gassgruppe IIA og IIB
 - 2) > 3 meter med intakt ytterkappe for gassgruppe IIC
- c) Tverrsnitt på signal/strømførende ledere skal være $\leq 2,5\text{mm}^2$
- d) Trådene i kabelens skjerm skal være
 - 1) flettet (braid)
 - 2) $\leq 0,3$ mm i diameter

Både Nippelen og kabelen skal være dokumentert for bruk i henhold til kapslingens «branch-temperatur».

MERKNAD 1 Dokumentasjonen finnes vanligvis i sertifikatet og/eller brukerveiledningen, for det Ex utstyret som nippelen(e) installeres inn i.

MERKNAD 2 Dette omfatter kabler for fast installasjon så vel som fleksible kabler. Ved sistnevnte må tilstrekkelig strekkavlastning sikres.

