

ELEKTRICITETSRADET

Gothersgade 160
1123 København K
Telefon (01) 11 65 82

1980-10-08
Vedr. stærkstrømsreglementet
afsnit 7A og
afsnit 50

Eksplodingsfarlige områder

Indførelsen af internationale standarder i de nye bestemmelser for installationer i eksplosionsfarlige områder, afsnit 7A, og konstruktionsbestemmelserne for eksplosionsbeskyttet materiel, afsnit 50, samt afsnit 50-1 50-6, der omhandler hver sin beskyttelsesmåde, har medført nye betegnelser og mærkninger for områder og materiel.

Da der fortsat vil kunne forekomme materiel efter hidtil gældende bestemmelser, hvor mærkningen ikke er i overensstemmelse med afsnit 50, og da klassificeringen af eksplosionsfarlige områder fortsat kan forekomme efter de tidligere betegnelser, skal elektricitetsrådet herved meddele nogle retningslinier for, hvorledes tidligere mærkninger og betegnelser kan anvendes i forbindelse med de nye bestemmelser.

Eksplodingsfarlige områder inddeles nu i zoner i stedet for som tidligere i mere eller mindre eksplosionsfarlige lokaliteter. I tabel 1 er angivet sammenhængen mellem zoner og mere eller mindre eksplosionsfarlige lokaliteter.

TABEL 1
KLASSIFIKATION AF OMRÅDER

Tidligere betegnelse	Nuværende betegnelse
Mere eksplosionsfarlige lokaliteter	Zone 1
Mindre eksplosionsfarlige lokaliteter	Zone 2

Eksplodingsbeskyttet materiel har ved indførelsen af afsnit 50 fået nye betegnelser. I tabel 2 er angivet sammenhængen mellem nye og tidligere betegnelser.

TABEL 2
BESKYTTELSESMÅDER

Tidligere betegnelse	Symbol	Betegnelse efter afsnit 50
Oliekapslet udførelse	o	Oliekapsling
Særventileret udførelse	p	Overtrykskapsling
	q	Sandkapsling
Tryksikker udførelse	d	Tryksikker kapsling
Kontaktsikker udførelse	e	Forhøjet sikkerhed
Egensikker strømkreds	i	Egensikkerhed

Det eksplosionsbeskyttede materiel inddeles i 2 grupper afhængig af, i hvilket anvendelsesområde det skal benyttes.

Gruppe I: Materiel til anvendelse i miner, hvor der kan forekomme grubegas.

Gruppe II: Materiel til anvendelse alle andre steder end i miner, hvor der kan forekomme grubegas.

Gruppe II er for materiel med tryksikker kapsling og materiel med egensikkerhed underopdelt i A, B og C. Inddelingen er for tryksikker kapsling baseret på den maksimale sikkerhedsspalte og for egensikkert materiel baseret på den minimale tændstrøm.

En del af det forekommende eksplosionsbeskyttede materiel er mærket i overensstemmelse med tyske bestemmelser (VDE), og i tabel 3 er angivet, hvad mærkningen efter VDE svarer til.

TABEL 3
KLASSIFIKATION AF MATERIEL

Tidligere betegnelse (efter VDE)	Nuværende betegnelse
<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Sch</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Ex</div> </div>	Gruppe
	I
	II
Eksplosionsklasse	Undergruppe
1	IIA
2	IIB
3a, b, c, n	IIC

Yderligere inddeles eksplosionsbeskyttet materiel i gruppe II i seks temperaturklasser T1 til T6, således at man kan sikre sig mod antændelse fra overophedede overflader. Temperaturmærkningen kan være angivet på forskellig måde. I tabel 4 er for nogle mærkninger angivet, hvilken temperaturklasse de pågældende mærkninger svarer til.

TABEL 4
TEMPERATURKLASSER

Tidligere betegnelse		Nuværende betegnelse	Maksimal overflade- temperatur °C
Tændgruppe (efter VDE)	Afsnit 33	Temperaturklasse	
G1 G2 G3	Ex 300	T1 T2 T3	450 300 200
G4 G5		T4 T5	135 100
-		T6	85

note: Er materiellet udført efter afsnit 33 og mærket Ex uden temperaturangivelse eller tændgruppemærkning, kan materiellet placeres i temperaturklasse T3. Materiel, som ikke udvikler varme, som f.eks. samledåser, kan dog placeres i temperaturklasse T6.

TABEL 5
EKSEMPLER PÅ NUVÆRENDE MÆRKNING
SVARENDE TIL TIDLIGERE MÆRKNING

Tidligere mærkning	Mærkning efter afsnit 50
(Sch) d	EEx d I
(Ex) e G4	EEx e II T4
(Ex) (Sch) d2 G3	EEx d I/II B T3