




Tomme skap i henhold til IEC 62208

- for skreddersydde løsninger og individuelle bruksområder
- for eksempel for bryterutstyr med lav spenning og kontrollutstyrenheter i henhold til IEC 61439-serien
- grad av beskyttelse IP 55-IP 65
- laget av termoplast
- beskyttelsesklasse II, 

Generell informasjon	336 - 337
Tomme skap type KG, kabelinngang via metriske utslag	338 - 342
Tomme skap type K, boksvegger uten utslag, kan bores individuelt	343 - 346
Tilbehør	347 - 352
Teknisk informasjon	353 - 357

Ytterligere teknisk informasjon finner du på Internett
www.hensel-electric.de -> Produkter

Tomme skap i henhold til IEC 62208 for skreddersydde løsninger og individuelle bruksområder

IEC 62208

Skap for bryterutstyr og kontrollutstyr med lav spenning.

Generelle krav

Generell informasjon

IEC 62208-standarden gjelder tomme skap, før innsetting av bryterutstyr- og kontrollutstyr-komponenter av brukeren, som levert av skapprodusenten.

Det spesifiserer definisjoner, klassifikasjoner, karakteristikker og testkrav for skap som skal brukes som en del av bryterutstyr og kontrollutstyr (f.eks. i henhold til IEC 61439-serien).



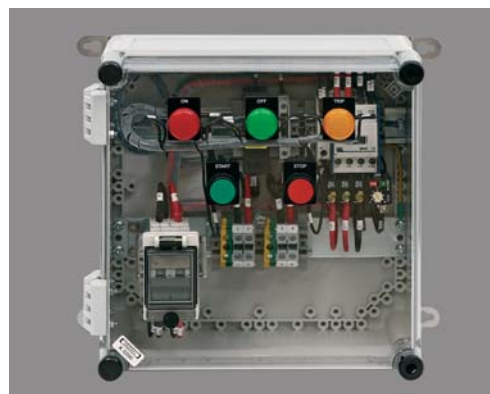
Beskyttelse mot elektrisk støt

For å beskytte individer mot elektrisk støt og de tilknyttede risikoene hvis det skulle oppstå en feil, er skapene klassifisert med beskyttelsesklasse I (elektrisk jording) og beskyttelsesklasse II (beskyttelse av total eller forsterket isolasjon) i henhold til IEC 61439, avsnitt 8.4.4. HENSEL tomme skap er laget av isolerende materiale og gir beskyttelse mot elektrisk støt i henhold til beskyttelsesklasse II.

IP-koder for beskyttelse av elektrisk utstyr mot støv og vann

Elektrisk utstyr må beskyttes mot eksterne påvirkninger og forhold av sikkerhetsårsaker. De to-sifrede IP-kodene indikerer i hvilken grad skapet gir beskyttelse mot farlige deler og inntrenging av støv (den første sifferet) eller vann (det andre sifferet). For eksempel IP 65: Elektrisk utstyr inne i skapet er beskyttet mot støv og skadelig vann og fuktighet.

Derfor indikerer IP-kodene egnetheten til skapene for forskjellige miljøforhold.



Effektene på beskyttelsesgraden (IP-kode) når enhetene er innebygd i dekslet.

Hvis noen brytere, skjermmer, trykknapper eller annet utstyr er bygget inn i dekslet på et skap, må produsenten vurdere effektene på beskyttelsesgraden på dette spesifikke punktet.

Montering av elektrisk utstyr i dekslet, døren eller veggen på et skap kan redusere beskyttelsesgraden til skapet på dette spesifikke installasjonsområdet, avhengig av beskyttelsesgraden til utstyret og avhengig av ekstra tiltak for å forsegle inngangspunktet.

Eksempel: Installasjonen av en IP 44-kontakt inn i dekslet på et IP 65-skap reduserer beskyttelsesgraden på dette spesifikke området til IP 44. Selve skapet er fremdeles IP 65, men produsenten må fremheve det faktum at kontakten kun gir IP 44 for området der er installert på.

Driftsforhold og omliggende forhold

Tomme skap i henhold til IEC 62208 er gjeldende i omgivelsestemperaturer fra -25 °C til +40 °C (utendørs installasjon) eller fra -5 °C til +40 °C (innendørs installasjon).

IEC 62208 krever spesifikasjonen fra strømspredningskapasiteten P_{de} til skapene

Temperaturstigning i skap og strømspredning

I forhold til den utvendige temperaturen, må temperaturstigningen inne i skapene, som forårsakes av flytstrømmen og strømtapet P_D til det installerte elektriske utstyret, vurderes.

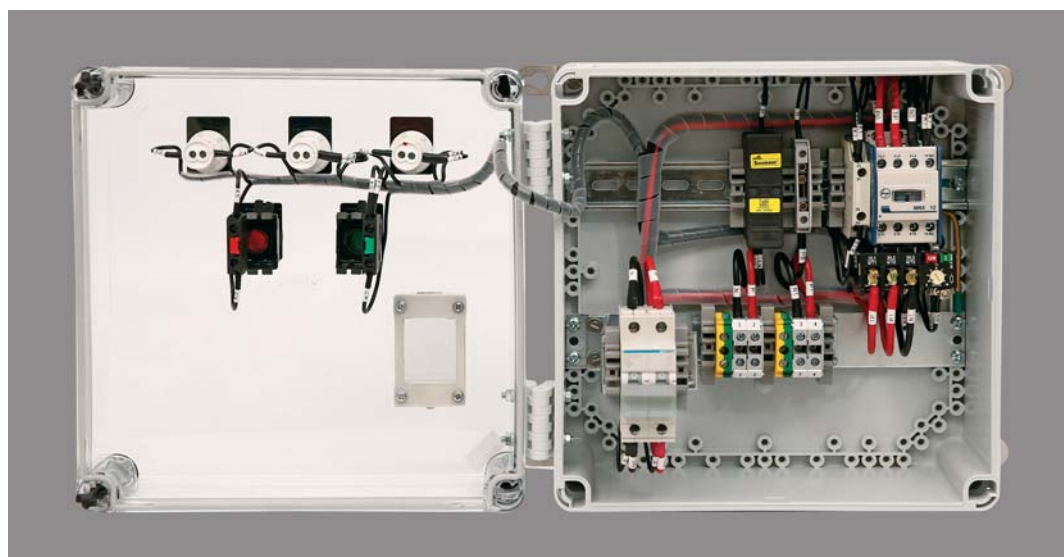
De fleste enheter er designet for maksimum omgivelsestemperaturer på +40 °C til +55 °C. På samme måte er det kan hende kun et lite område for temperaturstigningen inne i skapet hvor omgivelsestemperaturen er i nærheten av driftstemperaturen på det installerte utstyret.

Skapet med sin stømspredningskapasitet P_{de} må kunne spre strømtapet P_D til det installerte elektriske utstyret inne i skapet uten å overskride grensene på driftstemperaturene og de omliggende temperaturerene.

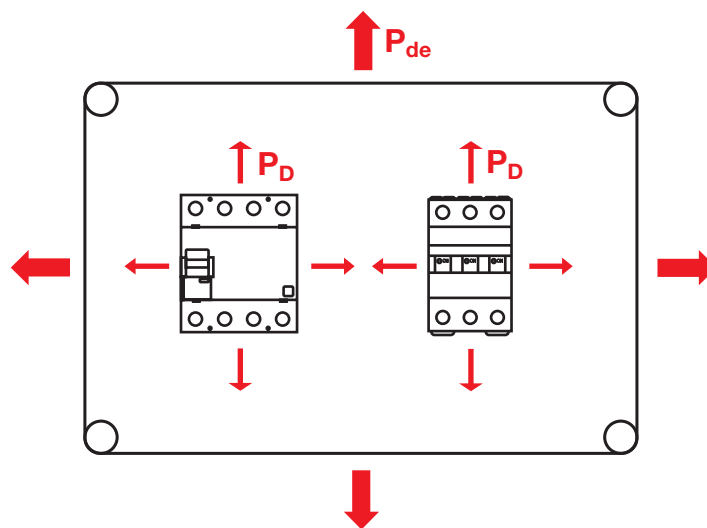
Dette sikrer at innsiden på et skap ikke varmes opp uten tillatelse ved et definert installert strømtap og garanterer driftsberedskapen og pålitelig ytelse av den innebygde elektriske utstyret.

Strømspredningen P_D på det elektriske utstyret gis i de tekniske dataene til de respektive produsentene. Strømspredningskapasiteten P_{de} til Hensel tomme skap er beskrevet i denne katalogens tekniske data.

Et mulig bruksområde for strømspredningskapasiteten er bekreftelsen av temperaturstigningen i henhold til IEC 61439-1, avsnitt 10.10.

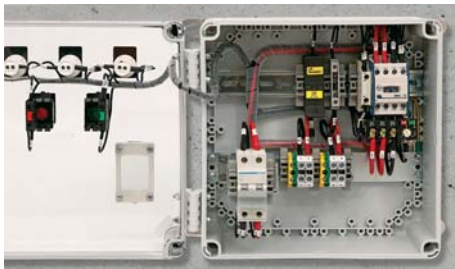
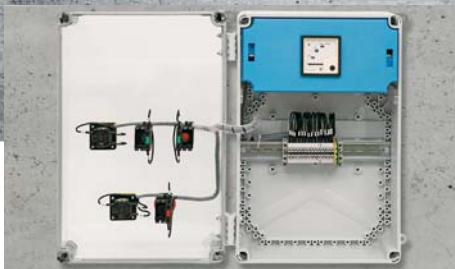
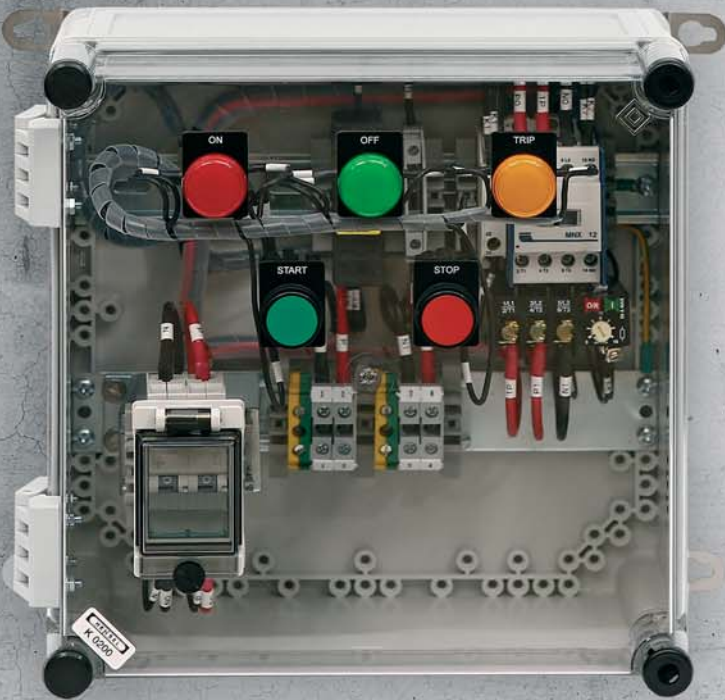


Temperaturen inne i skapene stiger i henhold til den flytende strømmen, og strømtapet til det installerte elektriske utstyret.



Skapet med sin stømspredningskapasitet P_{de} må kunne spre strømtapet P_D til det installerte elektriske utstyret inne i skapet uten å overskride grensene på driftstemperaturene og de omliggende temperaturerene.

P_{de} = strømspredningskapasitet
 P_D = strømspredning



Tomme skap i henhold til IEC 62208

For egendefinerte løsninger og individuelle bruksområder i samsvar med sikkerhetskrav i gjeldende produkt standard (f.eks IEC 61439-serien) er ansvaret for montering hos byggeren og ikke hos kabinettet produsenten.

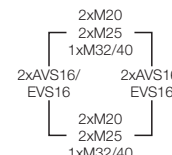
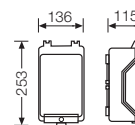
- For eksempel for lavspente bryteranlegg og aggregater i samsvar med IEC 61439-serien
- Til innbygging av utstyr som må betjenes utenfra, slik som f.eks. stikkinnretninger, taster og brytere.
- Installasjon av elektrisk utstyr via DIN-skiner eller monteringsplater
- Kabelinngang via metriske knockouts, henholdsvis ved å bore individuelt ved bruk av ESM-nippel, eller AKM-kabelgjennomføringer, se indeks for kabelinngangssystemer
- Fester for verktøysoperasjon som standard
- Skruer laget av rustfritt stål V2A
- Hengsler for deksler tilgjengelig for installasjonsenheter innen et stort område
- Material: PS polystyren eller PC polykarbonat
- Brannadferd Glødetrådtest i henhold til IEC 60695-2-11: 750 °C / 960 °C, flammehemmende, selvslukkende
- Tomme kapslinger er utstyrt med beskyttelsesklasse II, "double square" i samsvar IEC 61439-1, kapittel 8.4.4
- Beskyttelsesgrad: IP 55, IP 65 med kabelgjennomføringer
- Fargetone: grå, RAL 7035

Tomme skap i henhold til IEC 62208
For egendefinerte løsninger og individuelle bruksområder
Kabelinnføring via metriske svekninger



KG 9001 | El nr. 17 890 01

- Tetringsgrad: IP 55 (ESM), IP 65 (se ledningsinnføringsystemer LES)
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde 95 mm ved montert monteringsplate, 89 mm ved montert skinne
- Med gjennomsiktig dør
- Lås for verktøybetjening
- Plomberbar
- Kabelinnføring via metriske svekninger
- Vedlagt ledningsinnføring:
 2 ESM 25, tetningsområde Ø 9-17 mm og
 1 ESM 32, tetningsområde Ø 9-23 mm

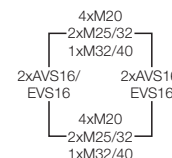
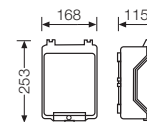


Merkespenning	$U_i = 1000 \text{ V a.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	Montasjeplate og DIN-skinne = 1,3 kg deksel = 1,2 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 16,5 \text{ W}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$p_{de} = 0,4125 \text{ W / K}$



KG 9002 | El nr. 17 890 02
Monteringsmål B 133 x H 205 x D 95 mm

- Tetringsgrad: IP 55 (ESM), IP 65 (se ledningsinnføringsystemer LES)
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles) deksel = 1,2 kg
- Maks. monteringsdybde 95 mm ved montert monteringsplate, 89 mm ved montert skinne
- DIN-skinner eller montasjeplater tilleggsbestilles
- Med gjennomsiktig dør
- Lås for verktøybetjening
- Plomberbar
- Kabelinnføring via metriske svekninger
- Vedlagt ledningsinnføring:
 2 ESM 25, tetningsområde Ø 9-17 mm og
 1 ESM 32, tetningsområde Ø 9-23 mm



Merkespenning	$U_i = 1000 \text{ V a.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	Montasjeplate og DIN-skinne = 1,6 kg deksel = 1,2 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 16,8 \text{ W}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$p_{de} = 0,42 \text{ W / K}$

Merk:



KG tomme skap med transparent deksel



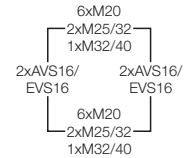
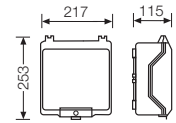
KG tomme skal med lakkert deksel



KG 9003 | EI nr. 17 890 03

Monteringsmål B 182 x H 205 x D 95 mm

- Tetningsgrad: IP 55 (ESM), IP 65 (se ledningsinnføringsystemer LES)
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde 95 mm ved montert monteringsplate, 89 mm ved montert skinne
- DIN-skinner eller montasjeplater tilleggsbestilles
- Med gjennomsiktig dør
- Lås for verktøybetjening
- Plomberbar
- Kabelinnføring via metriske svekninger
- Vedlagt ledningsinnføring:
 2 ESM 25, tetningsområde Ø 9-17 mm og
 1 ESM 32, tetningsområde Ø 9-23 mm



Merkespenning	$U_i = 1000 \text{ V a.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	Montasjeplate og DIN-skinne = 1,6 kg deksel = 1,6 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 17,6 \text{ W}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$p_{de} = 0,44 \text{ W / K}$

Merk:



Merk:

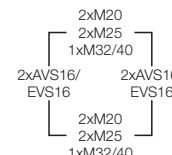
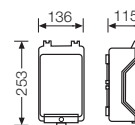




KG 9001 IN

Monteringsmål B 101 x H 205 x D 95 mm

- Tetringsgrad: IP 55 (ESM), IP 65 (se ledningsinnføringsystemer LES)
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde 95 mm ved montert monteringsplate, 89 mm ved montert skinne
- Med ugjennomsiktig hengslet lokk
- Lås for verktøybetjening
- Plomberbar
- Kabelinnføring via metriske svekninger
- Vedlagt ledningsinnføring:
 2 ESM 25, tetringsområde Ø 9-17 mm og
 1 ESM 32, tetringsområde Ø 9-23 mm



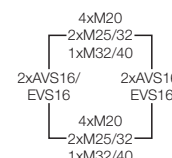
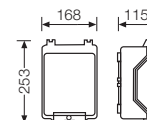
Merkespenning	$U_i = 1000 \text{ V a.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	Montasjeplate og DIN-skinne = 1,3 kg deksel = 1,2 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 16,5 \text{ W}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$p_{de} = 0,4125 \text{ W / K}$



KG 9002 IN

Monteringsmål B 133 x H 205 x D 95 mm

- Tetringsgrad: IP 55 (ESM), IP 65 (se ledningsinnføringsystemer LES)
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde 95 mm ved montert monteringsplate, 89 mm ved montert skinne
- Med ugjennomsiktig hengslet lokk
- Lås for verktøybetjening
- Plomberbar
- Kabelinnføring via metriske svekninger
- Vedlagt ledningsinnføring:
 2 ESM 25, tetringsområde Ø 9-17 mm og
 1 ESM 32, tetringsområde Ø 9-23 mm



Merkespenning	$U_i = 1000 \text{ V a.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	Montasjeplate og DIN-skinne = 1,6 kg deksel = 1,2 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 16,8 \text{ W}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$p_{de} = 0,42 \text{ W / K}$

Merk:



KG tomme skap med transparent deksel



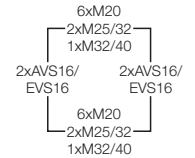
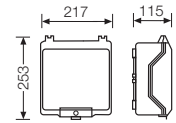
KG tomme skal med lakkert deksel



KG 9003 IN

Monteringsmål B 182 x H 205 x D 95 mm

- Tetningsgrad: IP 55 (ESM), IP 65 (se ledningsinnføringsystemer LES)
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde 95 mm ved montert monteringsplate, 89 mm ved montert skinne
- Med ugjennomsiktig hengslet lokk
- Lås for verktøybetjening
- Plomberbar
- Kabelinnføring via metriske svekninger
- Vedlagt ledningsinnføring:
 2 ESM 25, tetningsområde Ø 9-17 mm og
 1 ESM 32, tetningsområde Ø 9-23 mm



Merkespenning	$U_i = 1000 \text{ V a.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	Montasjeplate og DIN-skinne = 1,6 kg deksel = 1,6 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 17,6 \text{ W}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$p_{de} = 0,44 \text{ W / K}$

Merk:



Merk:

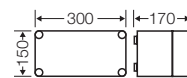




K 0100

Monteringsmål B 275 x H 125 x D 150 mm

- Skapstørrelse 1, type Mi
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde ved montert monteringsplate 146 mm, ved montert skinne 135 mm
- Med transparent frontdeksel
- Deksellukking med verktøy
- Plomberbar
- Skapvegger uten kabelinnføringer
- Valgfrie hengsler for enhetsinstallasjon i dekselet
- Eksterne braketter for veggfiksering som tilbehør



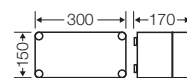
Merkespenning	$U_i = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	monteringsplate eller DIN-skinne = 3,2 kg deksel = 1,3 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta$ = 40 K	$P_{de} = 33 \text{ watt}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$\rho_{de} = 0,825 \text{ watt per K}$



K 0101

Monteringsmål B 275 x H 125 x D 150 mm

- Skapstørrelse 1, type Mi
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde ved montert monteringsplate 146 mm, ved montert skinne 135 mm
- Med grått deksel
- Deksellukking med verktøy
- Plomberbar
- Skapvegger uten kabelinnføringer
- Valgfrie hengsler for enhetsinstallasjon i dekselet
- Eksterne braketter for veggfiksering som tilbehør



Merkespenning	$U_i = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	monteringsplate eller DIN-skinne = 3,2 kg deksel = 1,3 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta$ = 40 K	$P_{de} = 33 \text{ watt}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$\rho_{de} = 0,825 \text{ watt per K}$

Merk:



Tomme skap med installert utstyr på DIN-skinne og monteringsplate



DIN-skinner for utstyr eller terminaler med påklipsbar montering



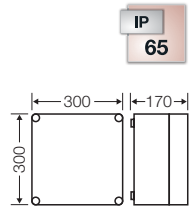
Montasjeplater



K 0200

Monteringsmål B 275 x H 275 x D 150 mm

- Skapstørrelse 2, type Mi
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde ved montert monteringsplate 146 mm, ved montert skinne 135 mm
- Med transparent frontdeksel
- Deksellukking med verktøy
- Plomberbar
- Skapvegger uten kabelinnføringer
- Valgfrie hengsler for enhetsinstallasjon i dekselet
- Eksterne braketter for veggfiksering som tilbehør



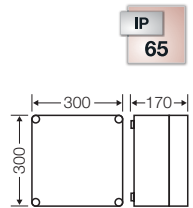
Merkespenning	$U_i = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	monteringsplate eller DIN-skinne = 6,5 kg deksel = 1,6 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta$ = 40 K	$P_{de} = 53 \text{ watt}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$\rho_{de} = 1,325 \text{ watt per K}$



K 0201

Monteringsmål B 275 x H 275 x D 150 mm

- Skapstørrelse 2, type Mi
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde ved montert monteringsplate 146 mm, ved montert skinne 135 mm
- Med grått deksel
- Deksellukking med verktøy
- Plomberbar
- Skapvegger uten kabelinnføringer
- Valgfrie hengsler for enhetsinstallasjon i dekselet
- Eksterne braketter for veggfiksering som tilbehør

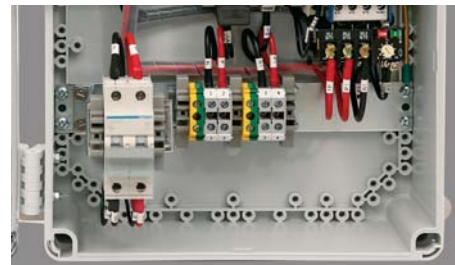


Merkespenning	$U_i = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	monteringsplate eller DIN-skinne = 6,5 kg deksel = 1,6 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta$ = 40 K	$P_{de} = 53 \text{ watt}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$\rho_{de} = 1,325 \text{ watt per K}$

DIN skinner for utstyr eller terminaler med clip-on montering



Monteringsplater for utstyr

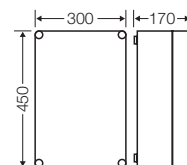




K 0300

Monteringsmål B 275 x H 425 x D 150 mm

- Skapstørrelse 3, type Mi
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde ved montert monteringsplate 146 mm, ved montert skinne 135 mm
- Med transparent frontdeksel
- Deksellukking med verktøy
- Plomberbar
- Skapvegger uten kabelinnføringer
- Valgfrie hengsler for enhetsinstallasjon i dekselet
- Eksterne braketter for veggfiksering som tilbehør



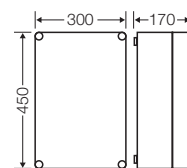
Merkespenning	$U_i = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	monteringsplate eller DIN-skinne = 9,2 kg deksel = 3,2 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 71 \text{ watt}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$\rho_{de} = 1,775 \text{ watt per K}$



K 0301

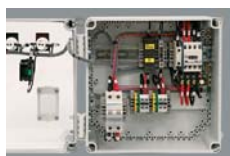
Monteringsmål B 275 x H 425 x D 150 mm

- Skapstørrelse 3, type Mi
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde ved montert monteringsplate 146 mm, ved montert skinne 135 mm
- Med grått deksel
- Deksellukking med verktøy
- Plomberbar
- Skapvegger uten kabelinnføringer
- Valgfrie hengsler for enhetsinstallasjon i dekselet
- Eksterne braketter for veggfiksering som tilbehør



Merkespenning	$U_i = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	monteringsplate eller DIN-skinne = 9,2 kg deksel = 3,2 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 71 \text{ watt}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$\rho_{de} = 1,775 \text{ watt per K}$

Merk:



Tomme skap med installert utstyr på DIN-skinne og monteringsplate



DIN-skinner for utstyr eller terminaler med påklipsbar montering



Montasjeplater

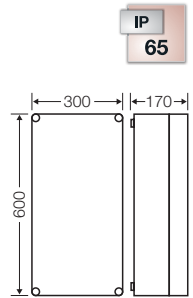
Tomme skap i henhold til IEC 62208
For egendefinerte løsninger og individuelle bruksområder
Kabelinnføring via metriske svekninger



K 0400

Monteringsmål B 275 x H 575 x D 150 mm

- Skapstørrelse 4, type Mi
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde ved montert monteringsplate 146 mm, ved montert skinne 135 mm
- Med transparent frontdeksel
- Deksellukking med verktøy
- Plomberbar
- Skapvegger uten kabelinnføringer
- Valgfrie hengsler for enhetsinstallasjon i dekselet
- Eksterne braketter for veggfiksering som tilbehør



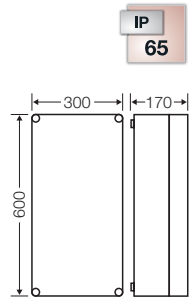
Merkespenning	$U_i = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	monteringsplate eller DIN-skinne = 9,2 kg deksel = 3,2 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta$ = 40 K	$P_{de} = 93 \text{ watt}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$\rho_{de} = 2,325 \text{ watt per K}$



K 0401

Monteringsmål B 275 x H 575 x D 150 mm

- Skapstørrelse 4, type Mi
- Til innbygging av utstyr via DIN-skinner eller montasjeplater (tilleggsbestilles)
- Maks. monteringsdybde ved montert monteringsplate 146 mm, ved montert skinne 135 mm
- Med grått deksel
- Deksellukking med verktøy
- Plomberbar
- Skapvegger uten kabelinnføringer
- Valgfrie hengsler for enhetsinstallasjon i dekselet
- Eksterne braketter for veggfiksering som tilbehør

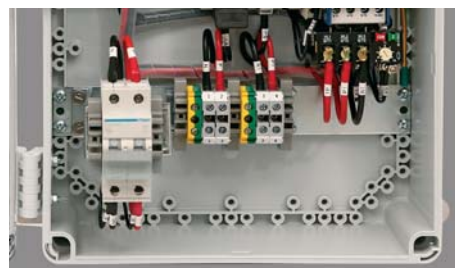


Merkespenning	$U_i = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
Slagfasthet	IK 08 (5 Joule)
Statisk last	monteringsplate eller DIN-skinne = 9,2 kg deksel = 3,2 kg
Strømspredningskapasitet $\Delta\theta$ = 40 K	$P_{de} = 93 \text{ watt}$
Relativ strømspredningskapasitet i watt per K	$\rho_{de} = 2,325 \text{ watt per K}$

DIN skinner for utstyr eller terminaler med clip-on montering



Monteringsplater for utstyr





Tomme skap i henhold til IEC 62208

Tilbehør

KG tomme skap: Monteringsplater, skinner, klemmer	348
K tomme skap: DIN skinner, monteringsplater	349 - 350
Komponenter til veggmontering	351
Dekselhengsler	352

Tomme skap i henhold til IEC 62208

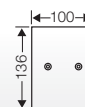
Tilbehør for KG tomme skap



KG MP 01

Monteringsplate for KG 9001

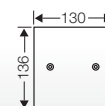
- Materiale laminert papir, belagt
- Materialtykkelse 4 mm
- Med festeskruer



KG MP 02

Monteringsplate for KG 9002

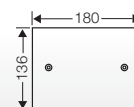
- Materiale laminert papir, belagt
- Materialtykkelse 4 mm
- Med festeskruer



KG MP 03

Monteringsplate for KG 9003

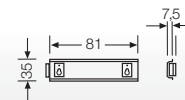
- Materiale laminert papir, belagt
- Materialtykkelse 4 mm
- Med festeskruer



KG TS 01

Skinne for KG 9001

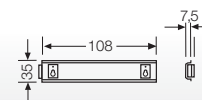
- iht. standarden DIN EN 60715
- For utstyr eller klemmer med snepp- eller fjærklemmefeste
- Med festeskruer



KG TS 02

Skinne for KG 9002

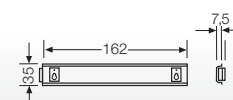
- iht. standarden DIN EN 60715
- For utstyr eller klemmer med snepp- eller fjærklemmefeste
- Med festeskruer



KG TS 03

Skinne for KG 9003

- iht. standarden DIN EN 60715
- For utstyr eller klemmer med snepp- eller fjærklemmefeste
- Med festeskruer



KG PN 01

PE- og N-klemme

- For KG 9001
- Pr. PE/N antall x diameter 3 x 25 mm², 3 x 4 mm² Cu, skruerklemme

Merkespenning

U_i = 400 V a.c.



KG PN 02

PE- og N-klemme

- For KG 9002
- Pr. PE/N antall x diameter 3 x 25 mm², 5 x 4 mm² Cu, skruerklemme

Merkespenning

U_i = 400 V a.c.



KG PN 03

PE- og N-klemme

- For KG 9003
- Pr. PE/N antall x diameter 4 x 25 mm², 7 x 4 mm² Cu, skruerklemme

Merkespenning

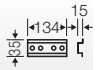
U_i = 400 V a.c.



Mi TS 15

DIN-skinne
Lengde 134 mm

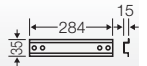
- iht. standarden DIN EN 60715
- For Mi-tomskap størrelse 1, 6
- For utstyr eller klemmer med snepp- eller fjærklemmefeste
- Med festeskruer



Mi TS 30

DIN-skinne
Lengde 284 mm

- iht. standarden DIN EN 60715
- For Mi-tomskap størrelse 1, 2, 3, 4, 6, 8
- For utstyr eller klemmer med snepp- eller fjærklemmefeste
- Med festeskruer



Mi TS 45

DIN-skinne
Lengde 434 mm

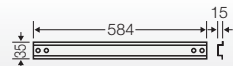
- iht. standarden DIN EN 60715
- For Mi-tomskap størrelse 3, 6
- For utstyr eller klemmer med snepp- eller fjærklemmefeste
- Med festeskruer



Mi TS 60

DIN-skinne
Lengde 584 mm

- iht. standarden DIN EN 60715
- For Mi-tomskap størrelse 4, 6, 8
- For utstyr eller klemmer med snepp- eller fjærklemmefeste
- Med festeskruer



Merk:



DIN-skinner for utstyr eller terminaler med påklipsbar montering



Mi MP 1

Montasjeplate
B 259 x H 115 mm

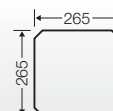
- Materialtykkelse 4 mm
- For Mi-tomskap størrelse 1, 2, 3, 4, 6
- Med festeskruer



Mi MP 2

Montasjeplate
B 265 x H 265 mm

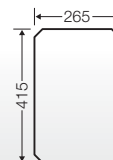
- Materialtykkelse 4 mm
- For Mi-tomskap størrelse 2, 3, 4, 6, 8
- Med festeskruer



Mi MP 3

Montasjeplate
B 265 x H 415 mm

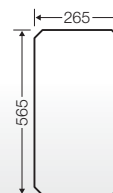
- Materialtykkelse 4 mm
- For Mi-tomskap størrelse 3, 4, 6
- Med festeskruer



Mi MP 4

Montasjeplate
B 265 x H 565 mm

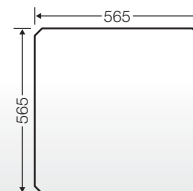
- Materialtykkelse 4 mm
- For Mi-tomskap størrelse 4, 6, 8
- Med festeskruer



Mi MP 8

Montasjeplate
B 565 x H 565 mm

- Materialtykkelse 4 mm
- For Mi-tomskap størrelse 8
- Med festeskruer



Merk:



Montasjeplater



Mi PL 2

Plomberingshette

- 2 plomberingshetter for konvertering av deksselfester



Mi SR 4

**Konverteringssett
for manuell betjening på verktøybetjening**

- 4 festedeksler



Mi SN 4

**Konverteringssett
for verktøybetjening på håndbetjening**

- 4 håndbetjeninger



Mi DV 01

Deksellukking

- Kun i forbindelse med Mi PL 2, Mi SR 4 eller Mi SN 4



Mi ZS 11

**Deksellås med låseenhet
låseenhet I
for Mi-bokser, størrelse 1 til 6**

- Brukes i stedet for hånd- eller verktøybetjente fester, for å hindre uautorisert åpning av dekslene.
- Består av: sylindrelås, nøkler, låseinnsats, støvdeksel



Mi ZS 12

**Deksellås med låseenhet
låseenhet II
for Mi-bokser, størrelse 1 til 6**

- Brukes i stedet for hånd- eller verktøybetjente fester, for å hindre uautorisert åpning av dekslene.
- Består av: sylindrelås, nøkler, låseinnsats, støvdeksel



Mi DR 04

**Deksellukking med verktøy
trekant 8 mm**

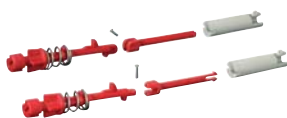
- Brukes i stedet for hånd- eller verktøybetjente fester, for å gjøre uautorisert åpning av dekslene vanskeligere.
- 4 deksellukkinger med trekant 8 mm og nøkkel



DS 1

Trekantnøkkel 8 mm





Mi ZS 20
Mi-hengsel for frontdeksel
for Mi-skap størrelse 1, 2, 3 og 4

- For betjening av installasjonutstyr innenfor et stort område. Dekselet er permanent forbundet til kapslingen.
- Ved sammenbygging av flere skap kan innbyggingen bare foregå i de ytre skapene.



Mi ZS 30
Hengsel for frontdeksel

- for tombokser K 0xxx
- Med lamellpropp for 2 dekselrør
- Dekselet er permanent forbundet til kapslingen.



Mi ZS 40
Mi-hengsel for frontdeksel
for Mi-bokser, størrelse 1 til 8

- For betjening av installasjonutstyr innenfor et stort område. Dekselet er permanent forbundet til kapslingen.
- Veggkontakter eller flenser er nødvendig for montering.
- Ikke aktuelt i bokser med berøringsvern.



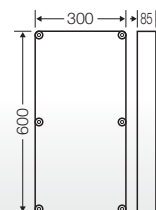
Mi ZS 60
Mi-hengsel for frontdeksel
for Mi-kapsling, størrelse 4 og 8, med mellomramme

- For betjening av installasjonutstyr innenfor et stort område. Dekselet er permanent forbundet til kapslingen.
- Veggkontakter eller flenser er nødvendig for montering.
- Ikke aktuelt i bokser med berøringsvern.



Mi ZR 4
Påbyggingsramme
for skapstørrelse 4

- For utvidelse av innbyggingsdybden med 85 mm
- Ved opptil to mellomrammer blir tetningsgrad IP 65 opprettholdt
- Inkl. festemateriell



Merk:



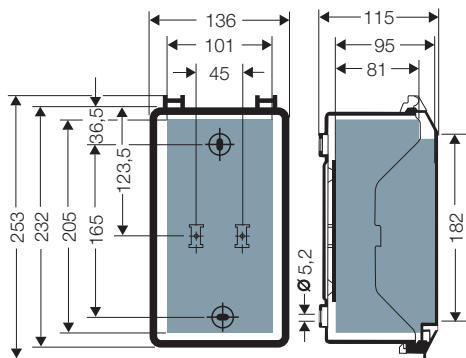
Mi lokkhengsler gjør installasjonen lettere



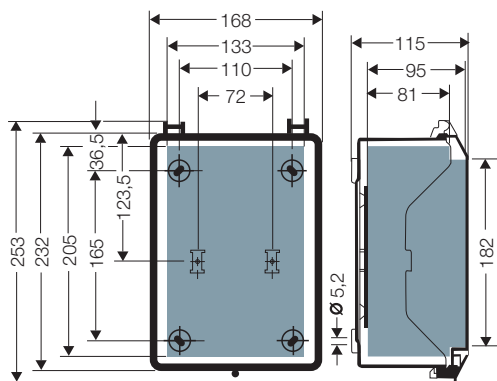
Teknisk informasjon

Mål i mm	354 - 355
Effekttap for tomskapene	356
Drifts- og omgivelsesbetingelser	357

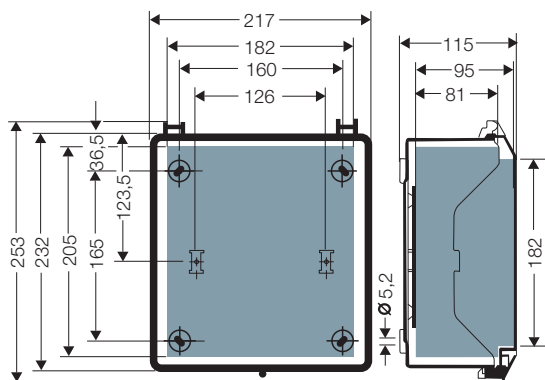
Mål på den innvendige installasjonsdybden med installerte monteringsplater.



KG 9001
KG 9001 IN



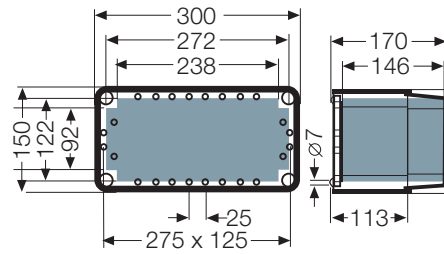
KG 9002
KG 9002 IN



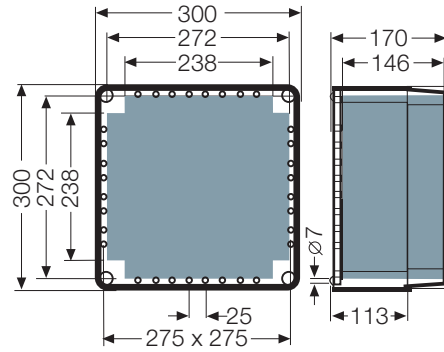
KG 9003
KG 9003 IN

= brukbar monteringsplass med monterte kabelgjennomføringer

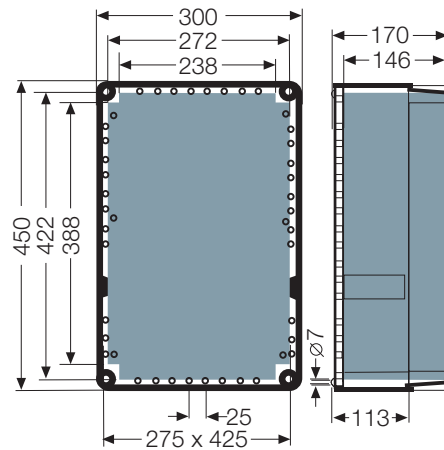
Mål på den innvendige installasjonsdybden med installerte monteringsplater.



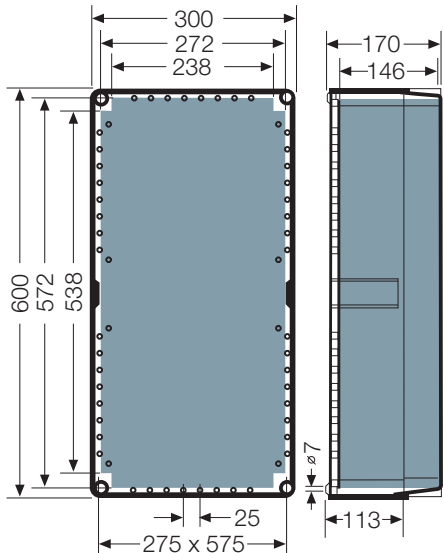
K 0100
K 0101




K 0200
K 0201



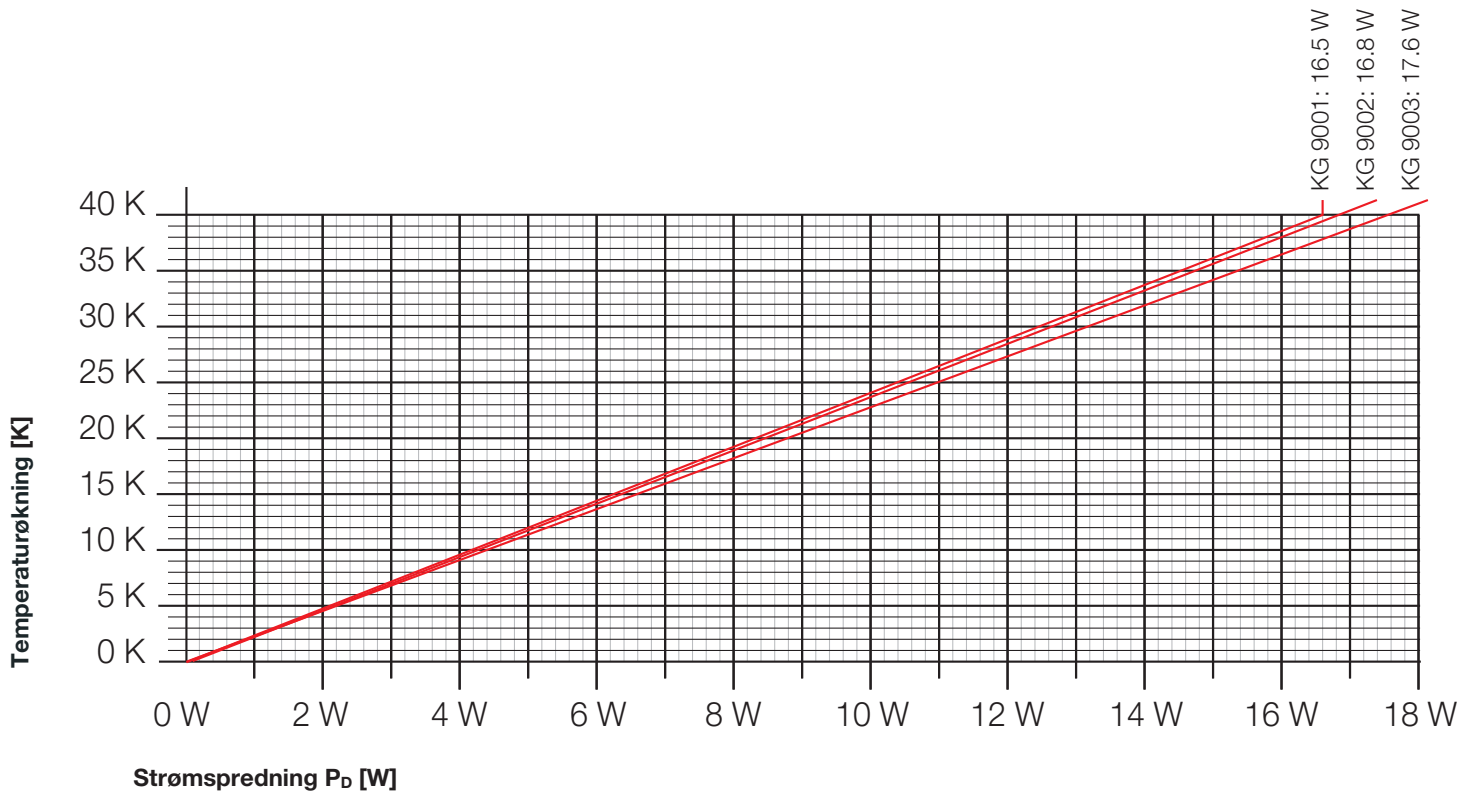
K 0300
K 0301



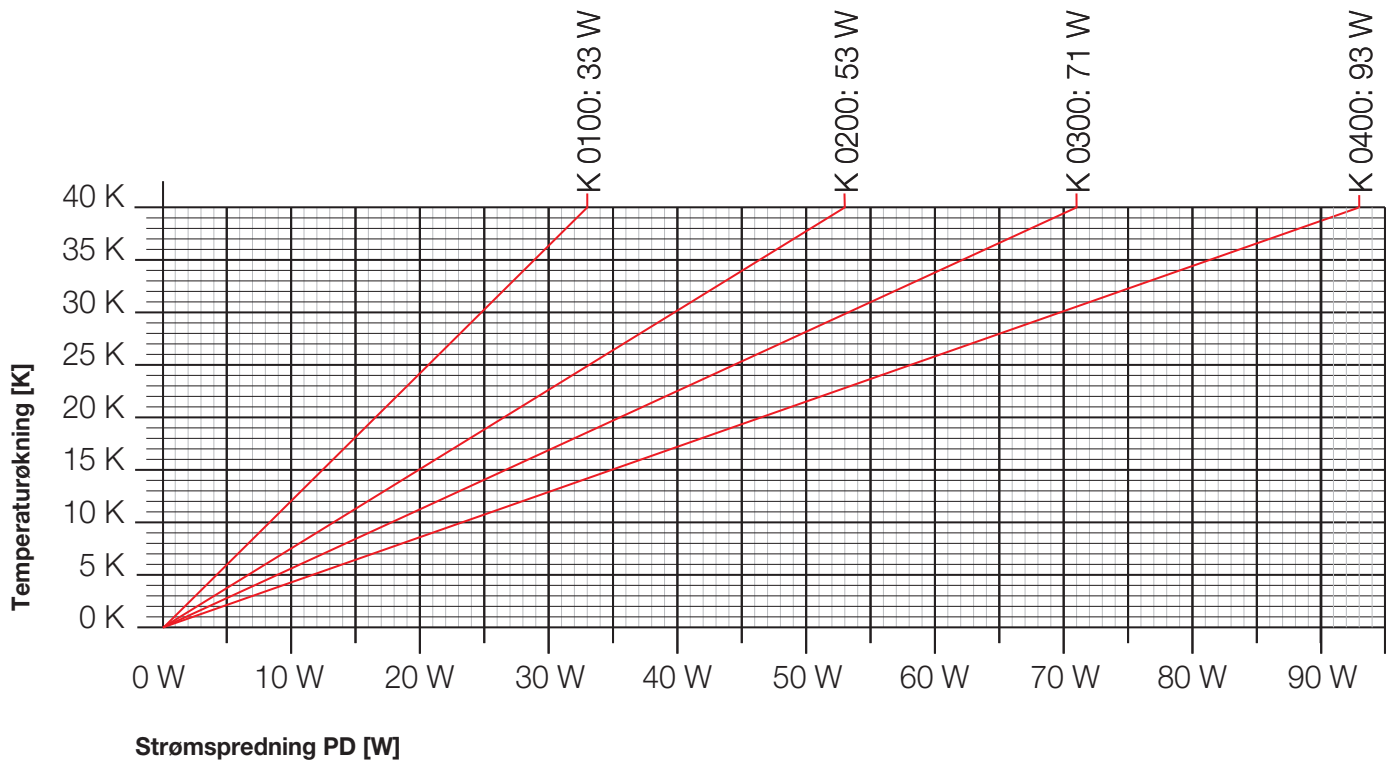
K 0400
K 0401

 = brukbar monteringsplass med monterte kabelgjennomføringer

KG tomme skap: Temperaturøkning ($\Delta\theta$) for MI-skap på grunn av effekttap for elektrisk driftsutstyr



K tomme skap: Temperaturøkning ($\Delta\theta$) for MI-skap på grunn av effekttap for elektrisk driftsutstyr



	Tomme skap KG....	Tomme skap K
Bruksområde	Egnet til bruk innendørs og til beskyttet installasjon utendørs Det må imidlertid fortsatt tas hensyn til klimatiske påvirkninger på utstyret, for eksempel høye og lave omgivelsestemperaturer og danning av kondensvann, se teknisk informasjon.	
Omgivelsestemperatur - Middelerverdi over 24 timer - Maksimalverdi - Minsteverdi	+35 °C +40 °C -25 °C	+35 °C +40 °C -25 °C
Relativ luftfuktighet - kortsiktig	– –	50% ved 40 °C 100% ved 25 °C
Brannbeskyttelse ved indre feil	Krav til elektriske enheter fra driftsmiddelnormer og lowerk Minstekrav - Glødetrådprøvet iht. IEC 60 695-2-11: - (650 ± 15) °C for skap og kabelinnføringer	
Branntestet - Glødetrådprøvet IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	750 °C V-2 flammehemmende selvslukkende	960 °C V-2 flammehemmende selvslukkende
Tetthetsgrad mot mekanisk belastning	IK 08 (5 Joule)	IK 08 (5 Joule)
Toksiske egenskaper	halogenfri ¹⁾ silikonfri	halogenfri ¹⁾ silikonfri
	¹⁾ Halogenfri i overensstemmelse med prøving på kabel og isolerte ledere – korrosivitet fra branngasser – etter IEC 60 754-2. Ytterligere materialegenskaper, se register under teknikk	