

Så väljer du rätt

Rätt kapsling skyddar ingående elektronik och komponenter, vilket ger slutprodukten lång livslängd. Rätt kapsling kan även höja värdet på slutprodukten genom en design som förstärker de värden som produkten står för. Miltronic har det breda utbudet och kunskapen för rätt val.

MILTRONIC KAN IDAG ERBJUDA över 5 000 olika standardkapslingar från Bopla, direkt från lager i Sverige och i Tyskland. Vi har även kunskapen att ge råd om vilka kapslingar som passar bäst för olika applikationer.

Tidigt val viktigt

Välj kapsling så tidigt som möjligt i projektutvecklingen så håller du nere kostnaden, men även storleken på kapslingen. Att hitta rätt kapsling när alla parametrar är satta slutar oftast med en för stor och dyr kapsling, eftersom tre dimensioner ska stämma.

Alla Boplas produktfamiljer har kapslingar i olika storlekar. Det gör det enkelt att använda flera olika kapslingar, i samma enhetliga design, i dina applikationer.

Till många serier finns även design-tillbehör, som gör det möjligt att få sin egen unika design på kapslingen.

Bopla har över 40 års erfarenhet av

tillverkning av kapslingar. Erfarenhet som vi och våra kunder har tillgång till.

Håltagning och bestyckning

Miltronic kundanpassar kapslingar med håltagning och bestyckning, enligt anvisningar. Ett enkelt sätt att göra kapslingarna klara för användning direkt vid leverans.

Hittar du ingen kapsling som passar? Då kan vi även hjälpa till att ta fram en helt unik kapsling för din produkt.

Här nedan har vi ställt samman ett antal punkter med kunskap om vad du behöver tänka på för att välja den optimala kapslingen. **N**

Kontakta gärna Miltronics Kundtjänst på 0155-777 80, så hjälper vi dig att välja rätt kapsling för din produkt.

?



Inomhus eller utomhus?

Vid placering utomhus är det extra viktigt att välja rätt kapsling. Det första man kanske tänker på är att välja en kapsling med en hög skyddsklass (IP) men det är fler faktorer som påverkar, bland annat UV-strålning, regn och snö, snabba temperaturväxlingar, omgivande miljö (kemikalier, salt med mera). Även om man valt en kapsling med hög skyddsklass så finns det risk att man får problem med kondens. Detta löses oftast bäst genom att använda vår membranventil (DAE M12), som monteras på kapslingen. Genom denna kan kapslingen tryckutjämna och man slipper problemet med kondens. Kommer kapslingen att utsättas för mycket salter eller kemikalier så är det oftast Boplas kapsling i glasfiberförstärkt polyester som är det bästa valet.

?

Plast eller metall?



Plastkapslingar

- Möjlighet till komplex/attraktiv design
- Låg vikt
- Rostar inte
- Transparent lock möjligt
- Rätt plast har oftast bra motståndskraft mot omgivande miljö (kemikalier, saltvatten med mera).



Aluminiumkapslingar

- Mycket robust och slagtåligt
- Möjlighet till goda skärmegenskaper (EMC)
- Bra värmeavledning
- Klarar stora temperaturintervall
- Hög kemisk beständighet.



Profilkapslingar av Al

- Attraktiv design
- Enkelt att ändra en dimension (längden)
- Enkelt att montera i kretskort
- Robust och slagtålig
- Oftast goda skärmegenskaper (EMC)
- Bra värmeavledning.

kapsling

?



Skärmegenskaper (EMC)

Om det finns risk att komponenterna i kapslingen kan bli störda eller störa andra produkter så kan man lösa det med en kapsling med goda skärmegenskaper. En plastkapsling kan till exempel behandlas med en ledande Cu-lack på insidan och packning kan bytas mot en ledande packning. Många av våra aluminiumkapslingar har goda skärmegenskaper och kan ytterligare förbättras genom byte till ledande packningar.

?



Montagemöjligheter

Vad ska monteras i kapslingen? Olika kapslingar erbjuder olika monteringsmöjligheter, exempelvis montageklackar i botten och lock, spår att skjuta in kretskort, montage av DIN-skena, försänkt lock med skyddande ram för membran/overlay, montageplatta som tillbehör med mera.

Skyddsklass IPXY

Beroende på miljön där slutprodukten kommer att användas så kan skyddsklassen ge en vägledning om kapslingen kan vara ett alternativ eller ej. Nivån på skyddet visas med IP följt av två siffror. Den första siffran står för två faktorer, skydd för personer och skydd mot främmande föremål, och den andra siffran för skydd mot vatten.

Upp till siffran IPX6 så klaras alla lägre tester, men vid siffran IPX7 så byter man testmetod. Detta innebär att en produkt med IP67 i praktiken kan klara vatten sämre än en produkt med IP66. Om produkten testats och klarat bägge så är det korrekta att skriva ut IP66/67. Observera att skyddsklassen inte tar hänsyn till att material åldras eller att temperaturen varierar, utan bara är ett standardiserat testförfarande.

?



Hand, vägg eller bord?

Hur ska den slutliga produkten användas? Vi har kapslingar och tillbehör som gör att du kan få ett montage som passar just dig.

?



Rätt storlek

Ju tidigare i utveckling av en ny produkt man väljer kapsling, desto större chans har man att välja rätt och få en bra totalekonomi. Att hitta rätt kapsling när merparten av alla parametrar är satta slutar oftast med en för stor och dyr kapsling, eftersom tre dimensioner ska stämma. Våra profilkapslingar blir dock mer förlåtande eftersom längden oftast går att ändra. En stor fördel med standardkapslingar är att man enkelt kan byta storlek utan att själv investera i nya verktyg.

?

Brandklassning

Den kanske mest spridda och accepterade testmetoden för att mäta brandklassning på plaster är Underwriters Laboratories UL 94-standard. Här testas provbitar i standardiserade dimensioner. Man mäter plastens förmåga att själv-slockna, brinnhastighet, droppbildning och efterglödtid.

PLAST	BRANDKLASSNING	SJÄLVSLÖCKNANDE
Polystyrenplast (PS)	UL 94 HB	Nej
ABS-plast	UL 94 HB	Nej
Polykarbonat (PC/Lexan®)	UL 94 V2 upp till UL 94 V0	Ja
Polyester, glasfiber-förstärkt (UP-GF)	UL 94 V0	Ja

HÖGRE KLASSNING

Vid export till Nordamerika finns ofta krav på att kapslingen ska vara tillverkad av en plast som klarar UL 94 V0.