



BOPLA

A Phoenix Mecano Company



THE RED BOOK COMPACT


interactive

BOPLA
enclosures ■ content matters

interactive

Aktivera nu. Så här gör du!

Denna broschyr är länkad till Augmented Reality (AR förstärkt verklighet). Genom att använda vår BOPLA app så kan du uppleva produkterna i 3D och du kan göra filmer av en enskild bild.

1. Ladda hem BOPLA appen med koden här nedan eller sök efter "BOPLA" på Google Plat/iTunes.
2. Välj "AR-SCAN" i appen.
3. Rör din smartphone eller surfplatta över ett AR-objekt. Du känner igen dem på denna symbol: 

Upptäck våra produkter och tjänster!

För Android



För iOS



Från Alubos till tillbehör. Översikt

SIDA

Alubos
6



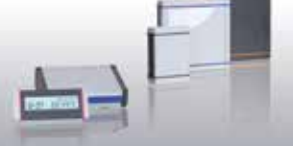
Aluplan
5



Alurail
15



Alustyle
6



Alu-Topline
11



Bocard
13



Bocube
18



Bocube Alu
20



SIDA

BOPLA-Arteb
8



BOPLA
enclosures ■ content
matters

BOS

matters



BOS-Ecoline
7



BOS-
Streamline
8



Botego
4



BoTouch
4



Circum
10



CombiCard
1000-3000
CombiSet
500
15



SIDA

CombiCard
5000-7000
14



CombiNorm-
Classic
17



CombiNorm-
Compact
16



CombiNorm-
Connect
17



Combirail
16



Elegant
10



Elegant-Pult
12



Element
Universal
11



sikt av programmet.

SIDA

Euomas II
19



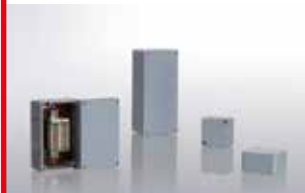
Euomas
ABS / PC
19



Euomas
Aluminium
F05
20



Euomas
Polyester
21



Euomas
Polymas
21



Filotec
7



Futura
Portas
Bopult
13



Internorm
22



SIDA

Internorm Stil
25



Intertego
24



Interzoll
23



Interzoll Case
22



Interzoll
Modul
23



Interzoll Plus
24



RegloCard-Plus
Combifront
Inter Card
14



Tastomat
9



SIDA

UDS
Universal-
Docking-
Station
25



Ultramas
5



Ultrapult
12



Uninorm
18



Förskruvningar/
Allmänna
tillbehör
26 – 27



Denna broschyr ger dig en översikt av vårt produkt program.

Här är en översikt av kapslingarna.

04 – 25



Låt oss erbjuda dig vår kund Anpassning.

36 – 37



Letar du efter en lämplig inmatningsenhet?

30 – 35



Kan du inte hitta en lämplig kapsling? Då kan vi skapa din individuella kapsling.

28 – 29



Upplev hela BOPLA's service i vår interaktiva översikt!

38 – 39



BOPLA
enclosures ■ content matters

BoTouch



AR+



- BoTouch Plast (BTK) är designad för att användas med kapacitiva skärmar (5", 7" och 10,4")
- BoTouch Aluminium (BTA) är designad för att användas med resistiva skärmar (5,7"; 7"; 8,4"; 10,4" och 12,1")
- Projektunika versioner på förfrågan
- Huv/ kapslingsram med klämfästen för panelmontage
- Projektspecifik anpassad fästplatta av aluminium
- Startsatser tillgängliga som består av kapsling med monterad display (BTK: 5", 7"; BTA 5,7", 7")

Färg:
BTK: svart, liknande RAL 9005; BTA: kundspecifik

Skyddsklass:
Upp till IP65/DIN EN 60529 möjlig för installationsområdet

Kapslingsmaterial:
Huv: galvat stål
BTK kapslingsram: PC i UL 94 V0
BTA frontram: aluminium (anodiserad eller pulverlackad)

Botego



AR+



- 4 grundstorlekar
- För horisontalt eller vertikalt montage
- 3 standardhöjder
- Andra höjder möjliga med utbyggnadssatser
- Med eller utan ventilationsslitsar
- Delarna snäpps ihop (kan även skruvas)
- Designelement och täcklock i 6 färger
- Lutande front (tillbehör)
- Front/bakpanel, aluminium, inskjutbar eller skruvbar

- Staplingsbar
- Kan monteras på vägg

Färg:
Ljusgrå, liknande RAL 7035 (andra färger på förfrågan)

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529 (version med luftsplitsar IP 30)

Kapslingsmaterial:
ABS

Ultramas



AR⁺



- 5 grundstorlekar
- Front/bakpaneler i aluminium eller plast
- Horisontalt eller vertikalt montage
- Olika höjder med utbyggnadssatser
- Versioner med eller utan ventiliationsslitsar
- 19" invändigt montage på förfrågan
- Väggmontage möjligt
- Stort program av tillbehör

Färg:
Ljusgrå, liknande RAL 7035, täcklock, fästena och vinklade fötter i agatgrå, liknande RAL 7038 (andra färger på förfrågan)

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529 (version med luftslitsar IP 30)

Kapslingsmaterial:
ABS

Aluplan



AR⁺



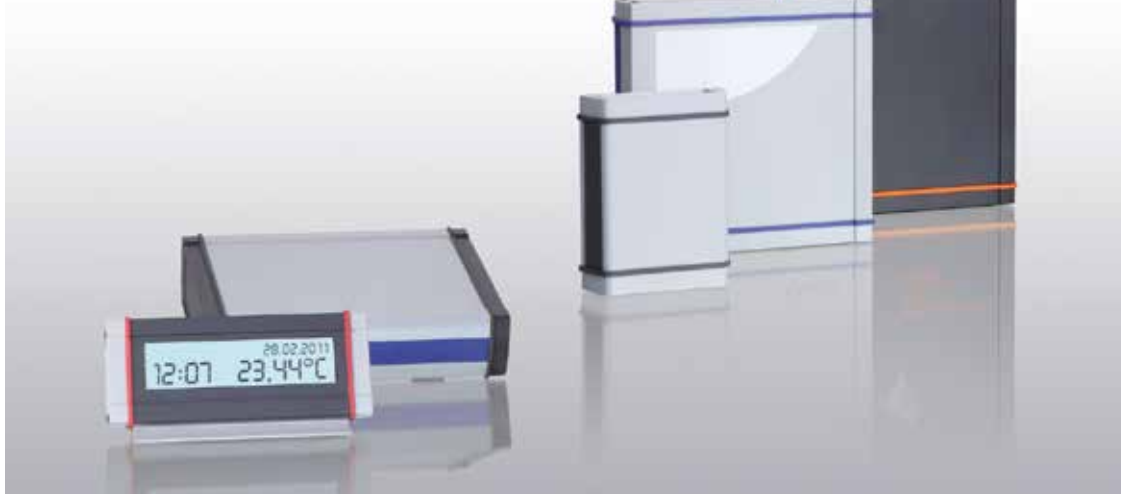
- 2 höjder
- Längd och bredd kan enkelt anpassas
- 16 standardstorlekar
- Frontpaneler i aluminium
- Bra EMC-egenskaper
- Stort utbud av tillbehör

Färg:
Aluplan 50: svart, liknande RAL 9005; Aluplan 100: ljusgrå, likande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 65/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Strängpressade profiler: Al Mg Si 0,5 pulverlackade; pressgjutna hörn i zinc ZnAl 4 Cu 1 pulverlackerade; Skruvtäcklock till hörn PA-GF 15, packningar till hörn TPV/TPE; gummipackning (EPDM) i profilspåren

Alustyle



AR⁺



- 3 profilvarianter (stängd, öppen och delbar)
- 4 profiltvårsnitt
- Standardlängder direkt från lager
- Speciallängder med kort leveranstid
- Praktiska robusta gjutna gavlar i zink
- Skyddsklass upp till IP 67
- Goda EMC-egenskaper
- Pulverlackerad i grafitgrå (liknande RAL 7024) eller silver (liknande RAL 9006)

- Designpackningar i 5 olika färger
- Andra färger på förfrågan
- Stort urval av tillbehör

Färg:
Grafitgrå, liknande RAL 7024 eller silver, likande RAL 9006; mörkgrå packning; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
ASP: upp till IP 66/IP 67/DIN EN 60529 tillsammans med ASD;
ASPH: IP 65/DIN EN 60529; ASPU: IP 40/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Strängpressade profiler: Al Mg Si 0,5 pulverlackerade; pressgjutna gavlar i zinklegering Z410, pulverlackerade; packning: TPE

Alubos



AR⁺



- 3 profilvarianter (stängd, öppen och delbar)
- 9 profiltvårsnitt
- Standardlängder direkt från lager
- Speciallängder med kort leveranstid
- Praktiska robusta gjutna aluminiumgavlar
- Goda EMC-egenskaper
- Designpackningar i 5 olika färger
- Stort urval av tillbehör

Färg:
Svart, liknande RAL 9005; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
ABP, ABPH: upp till IP 65/DIN EN 60529; ABPU: IP 40/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Strängpressade profiler: Al Mg Si 0,5 pulverlackerade; pressgjutna gavlar i aluminium : GB Al Si 12, pulverlackerade; packning: TPE

BOS-Ecoline



AR⁺



- 3 profilvarianter (stängd, öppen och delbar)
- 4 profiltvårsnitt
- Standardlängder direkt från lager
- Speciallängder med kort leveranstid
- Grå gavlarna i ABS
- Gavlarna finns även med integrerat väggfäste
- Pulpetvariant på förfrågan

Färg:

Profil i naturanodiserad aluminium; plastgavlarna i grått, liknande RAL 7037; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:

IP 40/DIN EN 60529; ELP kan höjas till IP 54 med packningssats; ELPH kan höjas till IP 54 på förfrågan

Kapslingsmaterial:

Strängpressade profiler: Al Mg Si 0,5 anodiserade; pressgjutna gavlarna i ABS-plast

Filotec



AR⁺



- Över 100 standardstorlekar, uppdelat på 5 bredder och upp till 6 höjder
- 3 profilvarianter och olika standardlängder
- Profilvarianter: för membrantangentbord, med kylflänsar och variant med integrerat väggfäste
- Speciallängder med kort leveranstid
- Gavlarna i anodiserad aluminium

Färg:

Naturanodiserad aluminium

Skyddsklass:

IP 40/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:

Al Mg Si 0,5 anodiserade

BOS-Streamline

AR⁺



- 6 grundstorlekar
- 2 färger
- Parallellt eller sluttande design beroende på hur halvorna monteras
- Lock med displayskiva (DIS) eller försänkt membranyta (F)
- Version med eller utan batterifack
- Skyddande designpackningar i 5 olika färger som tillbehör

Färg:
Grafitgrå, liknande RAL 7024 eller ljusgrå, likande RAL 7035;
andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
Upp till IP 65/DIN EN 60529 beroende på modell

Kapslingsmaterial:
ABS-plast, dekorpackning TPE

Bopla-Arteb

AR⁺



- 6 storlekar
- Gavlar i 6 färger
- IR-gavel som tillbehör
- Olika batterifack
- Möjlighet att låsa delar av utrymmet
- Lock med displayskiva eller försänkt membranyta
- Stort urval av tillbehör

Färg:
Agatgrå, likande RAL 7038; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529; ART 225 till 865: använd packningssats för att uppdatera till IP 65/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Kapsling och gavlar i ABS-plast, packning TPE

BOS

AR⁺



- 8 storlekar
- Olika design
- Kapsling med öppning för display eller försänkt yta för membrantangentbord
- Olika batterifack
- Med passande bordställ/laddningsstation som tillbehör, beroende på modell

Färg:
Beroende på modell: svart, liknande RAL 9005 eller agatgrå, likande RAL 7038; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
Beroende på modell: IP 40/ IP 65/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
ABS-plast, packning CR

Tastomat

AR⁺



- 2 storlekar
- Glasfiberförstärkt polyamid ger en robust och stabil kapsling
- Skyddande ram på hela ovsidan

Färg:
Ljusgrå, likande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 65/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
PA-GB, neoprenpackning CR

Circum



AR⁺



- 3 grundstorlekar
- 3 varianter
- 2 färger
- Slät design med täcklock för skruvar
- Täcklocken finns i olika färger
- Lock med integrerade sidor eller lösa inskjutbara sidor
- Kretskort kan monteras på upp till 3 nivåer
- Väggfäste som tillbehör
- Väggram som tillbehör

Färg:
Grafitgrå, liknande RAL 7024 eller agatgrå, likande RAL 7038; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
ABS-plast

Elegant



AR⁺



- 4 grundstorlekar med olika höjd
- Med/utan ventilationslitsar
- Olika lock
- Plast eller aluminiumpaneler (tillbehör)
- Inbyggt väggfäste
- Utvändigt väggfäste som tillbehör
- Beroende på modell finns lockskravar från ovansidan eller snäppfäste
- Version med lock med försänkning för membran tangentbord

Färg:
Lock: ljusgrå, liknande RAL 7035; underdel och frontpanel agatgrå, likande RAL 7038; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529; högre skyddsklass på förfrågan (EG..., EG...F)

Kapslingsmaterial:
Polystyrenplast

Element / Universal



AR⁺



- 12 storlekar Element; 3 storlekar Universal
- Med/utan ventilationslitsar, försänkning för membrantangentbord beroende på design
- S-version har lock med snäppfäste
- A-version med frontpanel i aluminium
- Beroende på modell finns lockskravar från ovansidan eller snäppfäste

Färg:

Lock: ljusgrå, liknande RAL 7035; underdel grafitgrå, likande RAL 7024; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:

IP 40/DIN EN 60529; med ventilation IP 30/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:

Polystyrenplast

Alu-Topline



AR⁺



- 4 standardlängder; andra längder kan snabbt fås på förfrågan
- 2 höjder
- Andra storlekar på förfrågan
- Horisontalt delbar profil för enkelt montage
- Försänkt yta på ovansidan för membrantangentbord
- Monteringspår på insidan
- "Osynligt" väggfäste som tillbehör

Färg:

Ljusgrå, liknande RAL 7035, täcklock, fästen och fötter i agatgrå, liknande RAL 7038 (andra färger på förfrågan)

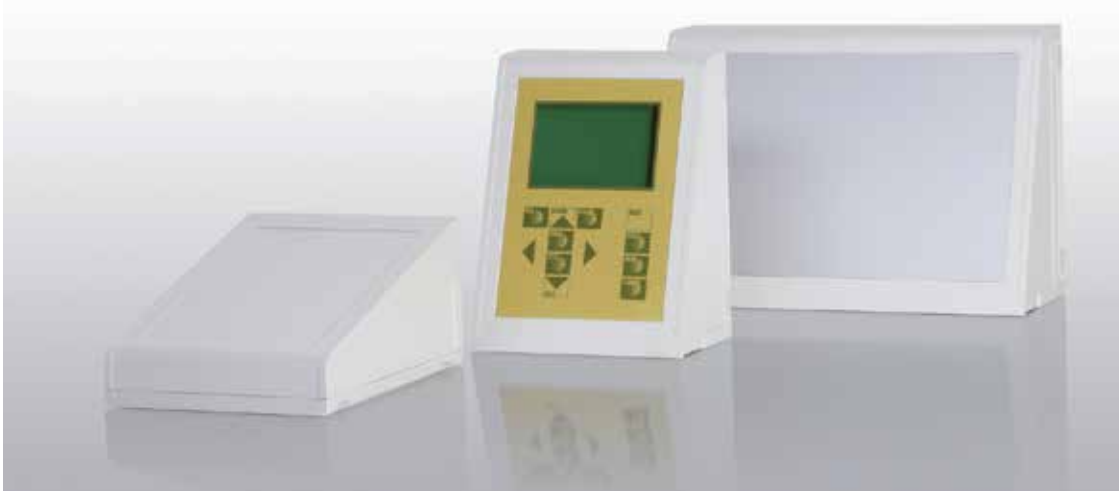
Skyddsklass:

IP 40/DIN EN 60529 (version med luftslitsar IP 30)

Kapslingsmaterial:

ABS

Ultrapult



AR⁺



- 4 storlekar
- Försänkt, stängd ovsida
- Öppen ovsida för separat frontpanel
- Bakpanel i plast eller aluminium

Färg:

Ljusgrå, liknande RAL 7035, täcklock, fästen och fötter i agatgrå, liknande RAL 7038 (andra färger på förfrågan)

Skyddsklass:

IP 40/DIN EN 60529 (version med luftsitsar IP 30)

Kapslingsmaterial:

ABS

Elegant-Pult



AR⁺



- 3 storlekar
- Version med displayfönster eller försänkt yta för membrantangentbord
- Pakpanel i plast
- Inbyggt väggfäste
- Utvändigt väggfäste som tillbehör

Färg:

Lock: ljusgrå, liknande RAL 7035; underdel och frontpanel agatgrå, likande RAL 7038; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:

IP 40/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:

Polystyrenplast

Futura / Portas / Bopult



AR⁺



- 11 varianter
- Parallellt eller sluttande design beroende på hur halvorna monteras
- T 900 med vikbar displayyta

Färg:
Beroende på modell: svart, liknande RAL 9005 eller ljusgrå, likande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
Beroende på modell: IP 40/ IP 54/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
ABS-plast

Bocard



AR⁺



- 5 storlekar
- 2 höjder
- Brandklassning UL 94 V0 på förfrågan
- 6 olika versioner av lock
- Plintlock som tillbehör, flexibelt montage och avskärningsbart
- Stort utbud av tillbehör gör att kapslingen passar i många applikationer

Färg:
Grafitgrå, likande RAL 7024; ljusgrå, likande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
Upp till IP 65/DIN EN 60529, beroende på modell

Kapslingsmaterial:
ABS-plast, transparent lock PC, packning CR; versioner i UL 94 V0 på förfrågan

RegloCard-Plus Combifront Inter Card



AR⁺



- 8 storlekar, var och en finns i 6 versioner
- 3 olika fronter
- Knockouts
- "Plintdelen" kan avskämmas från resten av utrymme
- Brandklassning UL 94 V0 på förfrågan
- F-version av lock finns för infällning i panel
- IC 5000 har många möjligheter för montage av kretskort

Färg:

Ljusgrå, liknande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:

Upp till IP 65/DIN EN 60529, beroende på modell

Kapslingsmaterial:

ABS-plast, transparent lock PC, packning EPDM;
versioner i UL 94 V0 på förfrågan

CombiCard 5000-7000



AR⁺



- 3 bredder
- Djupet kan skräddarsys beroende på vilka delar som väljs
- Enkelt och snabbt montage av delarna
- Uppbyggnad med gångjärn ger enkel åtkomst i hela kapslingen
- Olika fronter
- Ryggdelen finns med separat plintutrymme (enkelt eller dubbelt)
- Utrymme i kapslingen är avskiljningsbart
- Möjligt att montera 19"-komponenter i kapslingen
- Stort utbud av tillbehör

Färg:

Lock och mellansektion i ljusgrå, liknande RAL 7035, ryggdel i agatgrå,
liknande RAL 7038; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:

IP 66/DIN EN 60529; version med ventilationsslitsar IP 30

Kapslingsmaterial:

ABS-plast, transparent lock PC, packning CR

CombiCard 1000-3000 CombiSet 500



- 4 bredder
- Djupet kan skräddarsys beroende på vilka delar som väljs (ej CC 500)
- Olika fronter
- Ryggdelen finns med separat plintutrymme (ej CC 500)
- Utrymme i kapslingen är avskiljningsbart
- Möjligt att montera 19"-komponenter i kapslingen
- Stort utbud av tillbehör

Färg:
Mellansektion i ljusgrå, liknande RAL 7035, lock och ryggdel i grafitgrå, liknande RAL 7024; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
Upp till IP 65/DIN EN 60529, beroende av version

Kapslingsmaterial:
ABS-plast, transparent lock PC, packning EPDM

AR⁺



Alurail



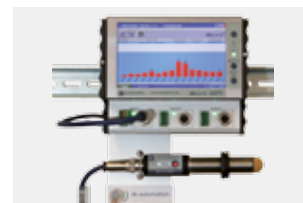
- 2 standardstorlekar
- 7 standardlängder
- Andra längder på förfrågan
- Moduler kan monteras på flera sätt på grundprofilen
- Kan användas för enkel kretskortskapsling
- Passande väggfäste som tillbehör
- Jordningset som tillbehör

Färg:
Profil i naturanodiserad aluminium; plastgavlar i ljusgrått, liknande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
Beroende på design, upp till IP 40/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Strängpressade profiler: Al Mg Si 0,5 anodiserade; pressgjutna gavlar i polyamid plast 6,6 FR

AR⁺



Combirail



AR



- 3 standardstorlekar
- 3 standard längder
- Andra längder på förfrågan
- Enkelt snäppmontage
- Klarar temperatur upp till 100 °C
- Passande väggfäste som tillbehör
- Jordningset som tillbehör

Färg:
Profil ljusgrå, liknande RAL 7035, gavlar i svart, liknande RAL 9005;
andra färger på förfrågan

Kapslingsmaterial:
Strängpressad profil: polyamid plast PA-GF HT, UL 94 V0,
gavlar polyamid plast PA, UL 94 V0

CombiNorm-Compact



AR



- 3 storlekar
- 2 olika sorters lock
- Patenterad förmonterat DIN-skeneffäste
- Passande plintar som tillbehör
- Stort utbud av passande tillbehör

Färg:
Ljusgrå, liknande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529, version med ventilationsslitsar IP 30

Kapslingsmaterial:
Polyamid plast PA6,6-FR, UL 94 V0

CombiNorm-Classic

AR⁺



- 5 storlekar
- Passande plintar som tillbehör
- DIN-skeneffäste, kan även användas som väggfäste
- Plintar med godkännande UL 1059, CSA 22.2 no. 158 och EN 60998
- Stort utbud av passande tillbehör

Färg:
Ljusgrå, liknande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529, plintar IP 20

Kapslingsmaterial:
ABS-plast; UL 94 V0 på förfrågan

CombiNorm-Connect

AR⁺



- 7 storlekar
- Minimal design med maximalt antal plintar
- Optimalt förhållande mellan kretskortsyta och kapslingsstorlek
- Levereras inkl. frontpanel och transparent huv
- DIN-skeneffästingar med guldplättering för BUS-kommunikation
- Plintar med fjäderklämmor eller skruv

Färg:
Ljusgrå, liknande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 20/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Polyamid plast, UL 94 V0

Uninorm



AR⁺



- 36 storlekar
- Skruv- eller fjäderklammer
- Normklämmor enligt DIN 43835 form B
- Stort utbud av passande tillbehör

Färg:
Svart, liknande RAL 9005; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40 upp till IP 65/DIN EN 60529, beroende på design

Kapslingsmaterial:
Modifierad PPE+PS (SE GFN1)

Bocube



AR⁺



- Innovativ och patenterad gångjärnsteknik utan skruvar: öppnas med en skruvmejsel, stängs för hand
- 21 storlekar, 126 standardkombinationer möjliga
- 2 material: ABS eller PC (brandklassning UL 94 V0, svårtänd och självslocknande)
- Lock med försänkt yta för membrantangentbord, tillgänglig i grått eller transparent
- Elegant design, snabbstängande gångjärn med tumgrepp i olika färger (tillbehör)
- Utmärkta möjligheter att återvinnas, tillverkad av en sorts plast (ej blandning) och har inga metallinsatser

Färg:
Grafitgrå, liknande RAL 7024 eller ljusgrå, likande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 66/IP 67/DIN EN 60529 beroende på modell

Kapslingsmaterial:
ABS-plast eller PC UL 94 V0 (material passande för utomhusbruk; f1-listad enligt UL 746C), isprutad packning

Euromas II



AR⁺



- 29 storlekar
- 2 material: ABS eller PC
- 2 lock; helt slätt eller med försänkt yta för membrantangentbord
- Kretskort kan monteras både i lock och botten
- Monteringspunkter där rektangulära kretskort kan klämmas fast
- Plintar och montage på förfrågan
- Utmärkta möjligheter att återvinnas, tillverkad av en sorts plast (ej blandning) och har inga metallinsatser

Färg:
Ljusgrå, likande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 65/DIN EN 60529; högre på förfrågan

Kapslingsmaterial:
ABS-plast eller PC (UV-stabiliserad); packning CR;
UL 94 V0 på förfrågan

Euromas ABS / PC



AR⁺



- 36 storlekar
- 19 storlekar finns med brandklassning UL 94 V0
- Alla M-versioner är listade enligt UL fil nr 196 706
- Plintar och montage på förfrågan
- Monteringskruvar för DIN-skena eller montageplatta ligger bipackat

Färg:
Ljusgrå, likande RAL 7035; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
Beroende på modell: IP 65 eller IP 66/DIN EN 60529;
IP 67 tillgänglig på förfrågan för vissa storlekar

Kapslingsmaterial:
ABS-plast, PC (UV-stabiliserad) och vissa utvalda storlekar i
PC UL 94 V0 (UL 94 V0 på andra storlekar på förfrågan), packning CR

Bocube Alu



AR⁺



- 8 storlekar
- Modern, elegant utseende i samma design som Bocube
- Kapslingens delar är tillverkade i metall
- 2 lock; helt slätt eller med försänkt yta för membran tangentbord
- Gångjärnet är en integrerad del av designen
- Inga synliga lockskruvar
- Förberedd för kostnadseffektiv integrering av membranventil för att undvika kondens
- Utrymme för rektangulära frontpaneler och rektangulära kretskort
- Plintar och montage på förfrågan

Färg:
Silvergrå, likande RAL 7001; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 66/DIN EN 60529, högre på förfrågan
V 215: IP 65/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Kapsling: aluminium GD Al Si 12, PU-packning insprutad;
V215: Vestamid, packning CR

Euromas Aluminium / F05



AR⁺



- 43 storlekar
- Listad under UL fil nr E 196 706
- Version med silikonpackning för större temperatur område (ca 200 °C)
- Version med transparent lock på förfrågan
- Saltvattentålig version på förfrågan för applikationer som kräver hög motståndskraft
- I EMC-utförande på förfrågan
- Version med F05 öppning tillverkad i Vestamid eller aluminium

Färg:
Silvergrå, likande RAL 7001; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 66/DIN EN 60529, högre på förfrågan
V 215: IP 65/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Kapsling: aluminium GD Al Si 12, PU-packning insprutad;
V215: Vestamid, packning CR

Euromas Polyester



AR⁺



- 27 storlekar
- Listad under UL fil nr E 196 706
- Lockskruvar i rostfritt stål V2A
- Version med silikonpackning för större temperatur område (ca 130 °C)
- Plintar och montering på förfrågan

Färg:

Grå, likande RAL 7000; andra färger på förfrågan

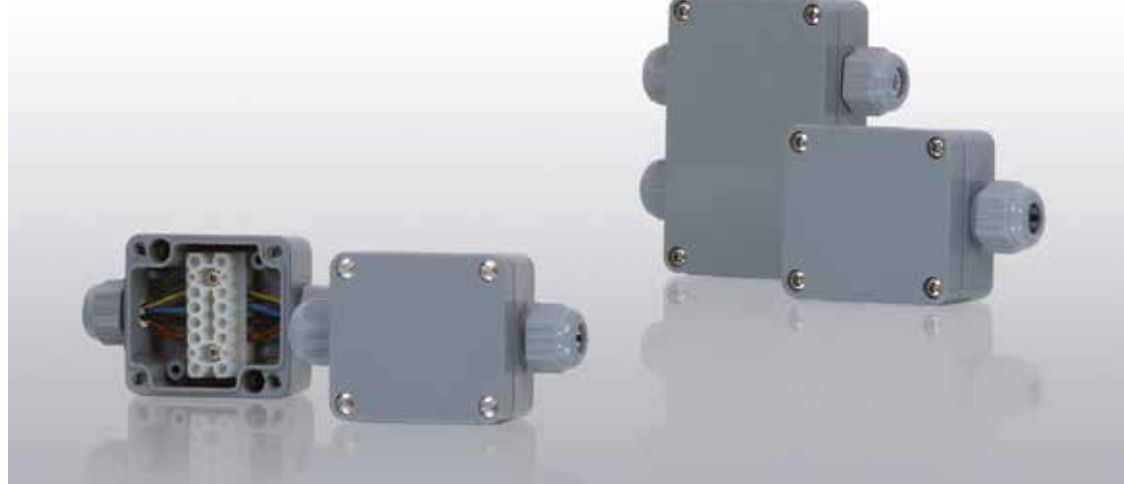
Skyddsklass:

IP 66/DIN EN 60529, högre på förfrågan

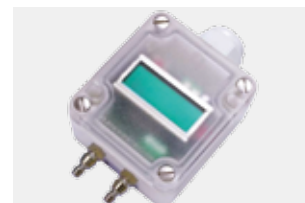
Kapslingsmaterial:

Glasfiberförstärkt polyester UP-GF 25-30 %, PU-packning insprutad

Euromas Polymas



AR⁺



- 5 storlekar
- Versioner med eller utan integrerade förskruvningar
- Version med snabbskruv
- Transparent lock på förfrågan
- Plintar och montering på förfrågan

Färg:

Grå, likande RAL 7001; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:

IP 65/DIN EN 60529, högre på förfrågan

Kapslingsmaterial:

Polyamid PA 6-GB 30, packning av CR

Internorm



AR⁺



- 5 storlekar
- Fler storlekar på förfrågan
- Höjden kan anpassas med utbyggnadsset
- Infällda täcklock för skruvarna
- Ställbara fötter
- Frontdörr med skyddsklass IP 54 som tillbehör
- Väggmontage möjligt

Färg:
Ljusgrå, likande RAL 7035 och silvergrå, liknande RAL 7001;
andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529, kan uppgraderas till IP 54

Kapslingsmaterial:
Polystyren PS

Interzoll Case



AR⁺



- 9 olika storlekar, 1U, 2U och 3U
- Standard eller EMC-version
- Kundenspecifika storlekar på förfrågan
- Utvändiga dimensioner och monteringsflänsar enligt DIN IEC 60297-3-101
- Kostnadseffektivt att skräddarsys tack vare tillverkningsmetod med stansning och böckning
- Andra material och ytbehandlingar på förfrågan

Färg:
Kapslingskropp, lock: obehandlad aluminium;
frontpanel i aluminium: frontsidor anodiserade

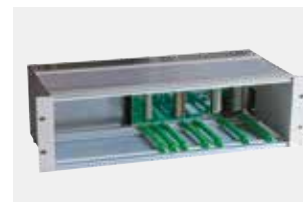
Skyddsklass:
Beroende på kapslingsdesign, upp till IP 40/DIN EN 60529,

Kapslingsmaterial:
Kapslingskropp, lock: obehandlad aluminium;
Frontpanel i aluminium: frontsidor anodiserade, baksidan anodiserad -
EMC-version: frontsidor anodiserade, baksidan passiverad

Interzoll



AR⁺



- Stort program av standardprodukter
- Standardrack för Europa- och dubbla Europakort
- Versioner med tåggodkännanden kan användas på bussar eller spårbundna fordon
- Specialvarianter kan tas fram snabbt och flexibelt
- Del- och insticksfrontplåtar
- Insticksbara kassetter
- Stort utbud av tillbehör

Färg:
Profiler, natur anodiserad aluminium

Skyddsklass:
Upp till IP 40/DIN EN 60529 tills installationsutrymmet

Kapslingsmaterial:
Profiler AL Mg Si 0,5

Interzoll Modul



AR⁺



- Stort program av standardprodukter
- Standardrack för Europa- och dubbla Europakort
- EMC-skydd kan uppgraderas i efterhand
- Versioner med tåggodkännanden kan användas på bussar eller spårbundna fordon
- Specialvarianter kan tas fram snabbt och flexibelt
- Del- och insticksfrontplåtar
- Insticksbara kassetter
- Stort utbud av tillbehör

Färg:
Profiler, natur anodiserad aluminium

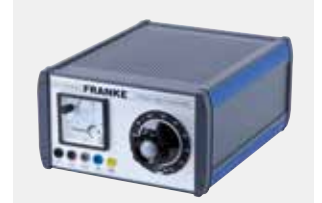
Skyddsklass:
Upp till IP 40/DIN EN 60529 tills installationsutrymmet

Kapslingsmaterial:
Profiler AL Mg Si 0,5

Intertego



AR⁺



- 2 höjder
- Längd och bredd är anpassningsbara
- 18 standardstorlekar
- Aluminiumplåtar i front/bak och ovsida
- Bra EMC-skydd som standard
- EMC-skyddet kan uppgraderas ytterligare med tillbehör
- 19"-komponenter kan monteras i kapslingen
- Kan användas som 19"-kapsling
- Stort utbud av tillbehör

Färg:
Grafitgrå, liknande RAL 7024; andra färger på förfrågan

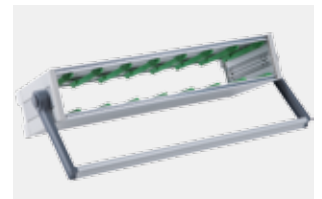
Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529; med ventilationsplåtar (ADL) IP 20

Kapslingsmaterial:
Profiler: AL Mg Si 0,5; pressgjutna hörn i zinklegering Z410; packning TPE

Interzoll Plus



AR⁺



- 3 bredder
- 5 djup
- Interzoll Plus är baserad på Interzoll serien, vilket gör att tillbehören till Interzoll är kompatibla
- Del- och insticksfrontplåtar
- Insticksbara kassetter
- Stort utbud av tillbehör

Färg:
Ljusgrå, liknande RAL 7035, natur anodiserad aluminium, andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529; med ventilationsplåtar (ADG...-L) IP 20

Kapslingsmaterial:
Profiler AL Mg Si 0,5 anodiserade, täckplåtar i stålplåt

Internorm Stil



AR⁺



- 2 höjder
- 3 bredder
- 5 djup
- Med eller utan ventilationshål
- Stående "tower" i 2 storlekar
- Internorm Stil är baserad på Interzoll-Modul programmet, vilket gör att tillbehören är kompatibla

Färg:
Vit aluminium, liknande RAL 9006 och atracitgrå, liknande RAL 7016

Skyddsklass:
IP 20/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Profiler AL Mg Si 0,5 anodiserade, pressgjutna fronthandtag/flänsar, sidor och täckplåtar i passiverad aluminium

UDS-Universal-Docking-Station

AR⁺



- 2 storlekar
- 2 färger
- Universal dockningsstation för mobila enheter
- Kontakt för att ansluta mobila enheten med stationen (tillbehör)
- Bord och väggmontage möjligt

Färg:
Svart, liknande RAL 9005 eller agatgrå, likande RAL 7038; andra färger på förfrågan

Skyddsklass:
IP 40/DIN EN 60529

Kapslingsmaterial:
Kapsling: PC/ABS blandning; adapter: PA 66

Förskruvningar / Allmänna tillbehör

Här är ett litet urval av de produkter vi erbjuder som allmänna tillbehör.

Du hittar det kompletta programmet i vår huvudkatalog THE RED BOOK 4.5 eller på www.bopla.de



BF / MBF / BFK / MBFK:

- PG/Metrisk
- IP 68, 5bar (30 minuter)/DIN EN 60529
- Standard eller med böjskydd



POZ / MPOZ / POZB / MPOZB:

- PG/Metrisk
- IP 65/DIN EN 60529
- Enklare eller med visst böjskydd



SBF / MSBF:

- Metrisk
- IP 68, 5bar (30 minuter)/DIN EN 60529
- Förnicklad mässing



MSS / MSD / MSKBF:

- PG
- IP 65/DIN EN 60529 (MSD/MSK)
- IP 54/DIN EN 60529 (MSS)
- Förnicklad mässing



MZI / PST:

- PG
- IP 65/DIN EN 60529
- MZI bygger endast 3 mm på utsidan
- PST passar när kablage redan är kontakterat



DZP / TZP / KK / GD:

- Delar av förskruvning
- PG



M-EX..PA:

- Metrisk
- IP 66/DIN EN 60529
- Svart polyamid
- För EX/ATEX



M-EX..MS/:

- Metrisk
- IP 68, 5 bar (30 minuter)/DIN EN 60529
- Förnicklad mässing
- För EX/ATEX



- MEMV:**
- Metrisk
 - IP 68, 5 bar (30 minuter)/DIN EN 60529
 - Förmickad mässing
 - EMC-förskruvning för skärmad kabel



- Tillbehör till förskruvningar:**
- Kontramutter i plast eller metall
 - Blindpluggar
 - Packningar
 - Dammskydd
 - Etc



- DAE:** Membranventil till kapslingar, undvik kondens

- Färg:**
Svart, liknande RAL 9005
Eller ljusgrå, liknande RAL 7035

- Skyddsklass:**
- IP 66 / DIN EN 60529
 - IP 68, 0,2 bar (60 min) / DIN EN 60529
 - IP 69 / DIN EN 60529



- Information om EX:**
Förskruvningar och blindpluggar för användande i EX-zoner är testade oberoende av kapsling och är certifierade som ett elektriskt material i enlighet med EU-direktiv 94/9/EC (ATEX).



- Bältesclip:**
Alla handkapslingar kan utrustas med det universella bältesclippet.



- Bältesclip och uppställningsfot:**
Alla handkapslingar kan utrustas med det universella bältesclippet. Det kan användas som en hängare, bältesclip eller utfällt som en uppställningsfot.



- Ögla:**
Handkapslingar kan enkelt bäras runt halsen. Skruvas fast från insidan.



- Handtag:**
Ställbara handtag som fungerar både som handtag och flexibel uppställningsfot.



- DIN-skeneffäste:**
Möjliggör montage på DIN-skena för valfri kapsling. Fästena finns både i plast och aluminium.



- Väggfäste, vinklinsbart:**
Universellt väggfäste som kan ställas i vinklar om 10° och monteras både på vägg eller bord. Genom sin uppbyggnad med en aluminiumprofil som kan anpassas efter storleken på kapslingen, så passar fästet till många applikationer.



- Adaptrar:**
De olika universella adapter/hållare möjliggör att kapslingen kan vridas och vinklas.



- Batterifack:**
Batterifack för olika typer av batterier och antal. Skyddsklass upp till IP beroende på modell.

Kundunika kapslingar

Fördelarna med en aluminiumprofilkapsling:

- Längden kan enkelt ändras (en "produktfamilj" med liknande utseende kan enkelt skapas)
- Perfekt för användning i tuffa miljöer (hög kemisk och temperaturlåghet)
- Möjlighet till goda skärmegenskaper (EMC)
- Bra värmeavledning
- Låga kostnader för verktyg
- Robust och slagålig
- Attraktiv design
- Hög stabilitet

Fördelarna med en plastkapsling:

- Möjlighet till komplex/attraktiv design
- Låg vikt
- Låg tillverkningskostnad per styck vid stora serier
- Rätt plast har oftast bra motståndskraft mot omgivande miljö (kemikalier, saltvatten med mera)

Fördelarna med en metallkapsling som är tillverkad genom stansning och bockning:

- Små antal kan tillverkas billigare än en plastkapsling
- Bra möjligheter till goda skärmegenskaper (EMC)
- Perfekt för användning i tuffa miljöer (hög kemisk och temperaturlåghet)
- Låg kostnad för att ändra kapslingens design
- Hög stabilitet



Från ide till serieproduktion.

Håller du på att undersöka hur du kan skapa din egen design? Eller vill du utveckla din egen kapsling för att integrera speciella funktioner? Vi hjälper dig gärna att tillverka din speciella kapsling. Vi har lång specialistkunskap om att utveckla och tillverka kapslingar för

många olika applikationer. Du drar nytta av vår specialistkunskap, höga produktkvalitet och erfarna medarbetare! Vi ser till att dina önskemål blir verklighet, snabbt och prisvärt.



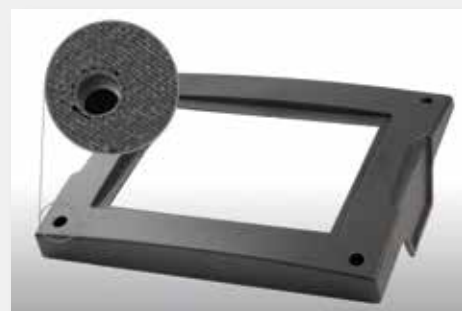
1. TEKNISK RÅDGIVNING

Att tidigt involvera våra experter i dina önskemål är viktigt för ett snabbt och bra slutresultat. Detta ligger till grunden för all fortsatt kommunikation och efterföljande processer.



2. UTVECKLING

Vi använder den senaste 3D CAD-tekniken för att utveckla en kapsling enligt dina önskemål.



3. PROTOTYPER

Från 3D-data så kan prototyper tillverkas som ett nästa steg för att säkerställa design och funktion. Montering och funktionstester kan nu utföras med elektronik och andra komponenter.



4. SERIEPRODUKTION

Genom produktion i egen regi kan vi säkerställa processerna. Från materialval till kvalitetskontroller, allt enligt fastställda tillverkningsrutiner. Det är nu din kapsling tillverkas.



5. SERVICE

Förutom vår omfattande möjlighet till mekanisk bearbetning så erbjuder vi även ytbehandling, EMC-skärmning, montering och bestyckning mm. Vi kan även packa den färdiga produkten enligt dina önskemål.

Membrantangentbord / HMI

Integrering av:

- Resistiva touchskärmar
- Kapacitiva touchskärmar
- Displayer
- Touch/display kombinationer

Membrantangentbord / HMI tekniker och designvarianter:

- Kopparteknik för robusthet
- Profilineteknik med förhöjda handskvänliga knappar
- Mörkerversioner (elektroluminescence eller Profiline bakbelysta)
- FR 4 teknik (byggda på kretskort)
- Med metalldom
- Höglblanka
- Antibakteriella
- Mjuk yta
- Förstärkningsytor
- Short-stroke keys
- Silverteknik



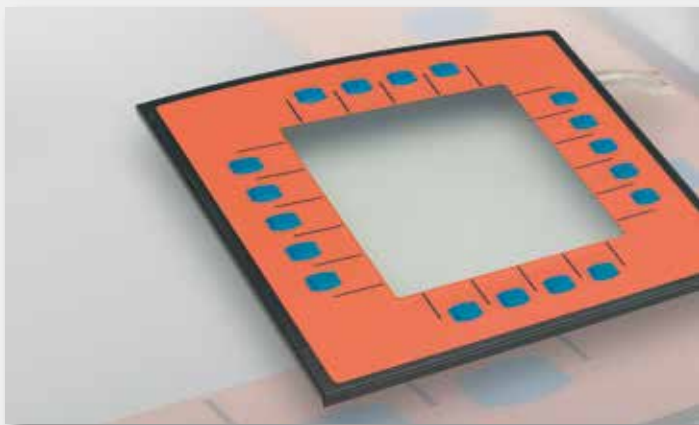
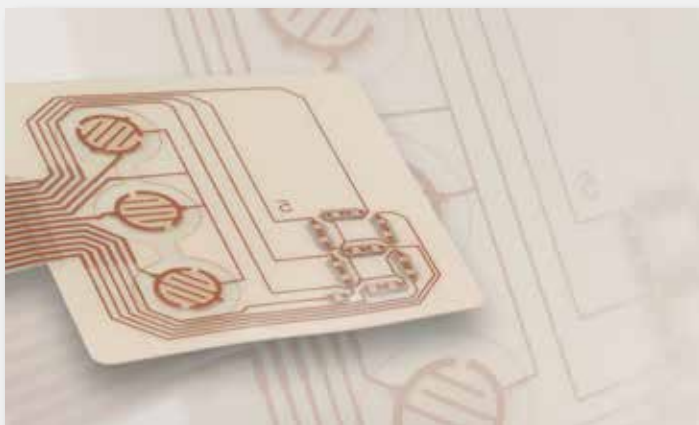
Tekniska data på våra membran:

- Kontaktelement i eget utrymme mellan högkvalitativ polyestermembran
- Metalldom i rostfritt stål med guldplätterade kontaktytor
- Säkerhetskammare för varje metalldom (beroende på design)
- Elegant matt frontyta
- Skydd mot smuts och stänkande vatten enligt DIN EN 60529
- Ledningsbanor med kopparteknik eller ledande silver

Membrantangentbord för alla applikationer – professionellt, användarvänligt och designorienterat.

Applikationerna för våra membrantangentbord spänner från medicin-teknik, bilindustri till återvinningsindustri. Speciellt för industribruk så måste membranen klara tuffa miljöer och vara användarvänliga. Här kommer BOPLA:s know-how till sin rätt!

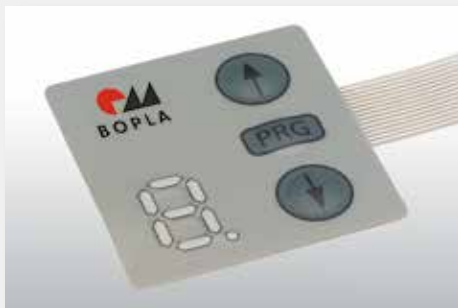
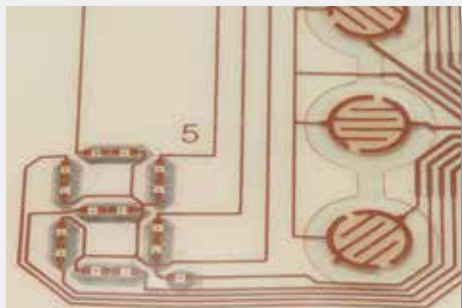
Vi erbjuder standard och kundspecifika tangentbord. Våra standard-tangentbord är anpassade för att användas tillsammans med våra kapslingar och kan enkelt modifieras så att även mindre volymer kan fås med individuell design och tillverkas till låg kostnad.



Vår specialitet: kopparteknologi

BOPLA tillverkar högkvalitativa tangentbord med en kopparlaminerat basmembran, galvaniskt silverplätterat och guldplätterat på förfrågan. Till skillnad mot ledande silvert teknik som är vanligt hos många tillverkare, så är kopparlamineringen extremt flexibel. Det är nästan omöjligt att bryta av


membrankabeln, och problem som silvermigring kan inte uppstå. Istället för att klistra fast (silvert teknik), så kan man säkert och robust löda lysdioder och andra komponenter. Detta säkerställer driftsäkerhet och lång livslängd.



Touchskärmar

Grafiska interface har blivit vardagsmat idag. Att integrera touchskärmar med våra kapslingar och membrantangentbord har blivit en del av våra dagliga affärer. I framtiden kommer behoven att kombinera touchskärmar med användarvänliga tangentbord att öka.



 Denna bild är länkad till mer information



BoTouch / frontpanel

Integrationen av touchskärmar i kapslingar eller kundspecifika paneler kan göras på många sätt. För applikationer där smutssamlade kanter inte får förekomma (medicinteknik och matindustri) kan vi erbjuda lösningar med en hel membranryta som front, laminerad över hela ytan och med små distansprickar på baksidan för att undvika newtonringar.

Nytt i portföljen är att vi erbjuder optisk bondning, då kan touchskärmen sitta bakom ett skyddande mineralglas.

Integration av touchskärmar och displayer

Displayen är fixerad av en kundspecifik fästplatta som tas fram för varje projekt. BOPLA:s varumärkesskyddade monteringsätt klarar toleranser som blir i processen och på de inblandade komponenterna, och även värmeutvidgning eller mekanisk belastning som vibrationer.

För riktigt tuffa tag: kapacitiva membrantangentbord

För riktigt tuffa applikationer så kan kapacitiva membran vara den bästa lösningen! De är motståndskraftiga mot syror (glasfront), smuts och andra orenheter, och klarar stora mekaniska påfrestningar. Ytan är lätt att hålla ren och kan erbjuda maximal nivå på hygien.



Detaljerad beskrivning av produkten

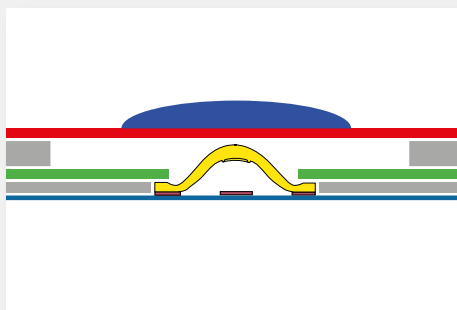
Det finns ingen mekanisk som rör sig i knapparna. Den aktiva delen är separerad från operatören av en slät yta (glas, plast eller någon annan form av ickeledande material). Detta gör det enkelt att rengöra ytan, så enheten kan användas där det finns risk för vandalism och höga krav på hygien, tex inom medicin och matindustrin.

Den plana släta ytan gör det möjligt att aktivera enheten utan något tryck, en lätt beröring är allt som krävs. Optisk och/eller ljudåterkoppling kan kompensera för bristen av mekanisk återkoppling vid tryck.

Knappar och vred kan styras med den kapacitiva tekniken, så utseende, form mm kan skräddarsys från enkla enskilda knappar till avancerade arrayer.

Vacker och pålitlig: upphöjda knappar med glansteknik

När vi tillverkar våra membran så använder vi enbart högkvalitativa material som säkerställer lång livslängd.



För speciella tillfällen, upphöjda knappar med glansteknik

En speciell typ av yta kan skapas genom att använda en glansteknik och lack. De blanka något upphöjda knapparna mot den strukturerade ytan ger en sofistikerad design som gör att denna typ av membran sticker ut mot vanliga membrantangentbord.

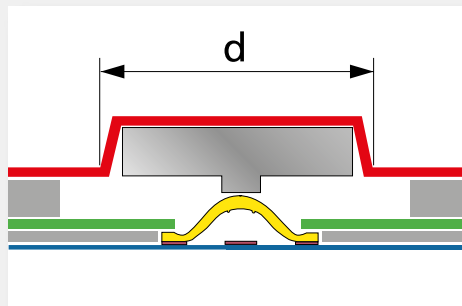
Upphöjd kupade knappar

Genom att använda en speciell plastblandning så kan upphöjda kupade knappar skapas. Förutom estetiskt tilltalande blir dessa knappar trevligare att handha. Plastblandningen är „självläkande” vilket betyder att mekaniska deformationer återgår till sin ursprungliga form inom en kort tid.

Förbättrad knapp och tryckknappskänsla: Profiline

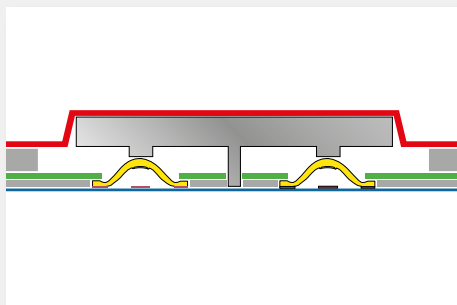
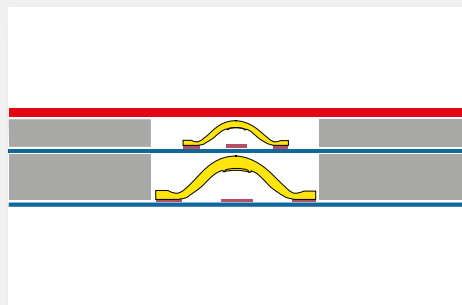
Tryckknappskänslan är mycket viktig för återkoppling till operatören, även vid extremt små som stora knappar. Detta säkerställs med den högtaktila och robusta elementet som är placerat mellan metallom och frontmembran.

Förutom att ge bättre återkoppling så är knapparna på Profiline extremt robusta. Elementet är tillverkat av akrylplast och ger skydd mot smuts och fukt, men skyddar även metallomen mot en ev. mekanisk åverkan.



FÖRDELAR:

- Mycket bra tryckknappskänsla
- Taktill återkoppling
- Optimal kraftöverföring ger mindre tryck på metallomen
- Enkelt att använda knapparna, även när man använder handskar
- Stora knappar kan tillverkas
- Frihet hur knappens designen ska utformas



För extra skydd: dubbelkontakter

Hög säkerhetsstandard kräver en hög nivå av tillförlitlighet, speciellt när enheter och maskiner ska styras. Detta kan uppnås med knappar som har dubbla nivåer/funktioner.

Användaren kan enkelt känna skillnad på de två nivåerna, så TÜV krav på två separata nivåer kan enkelt uppnås.

Speciella kundönskemål kan uppfyllas genom en passande design av akrylelementet. Ovan visar en vippkonstruktion med +/- knapp.

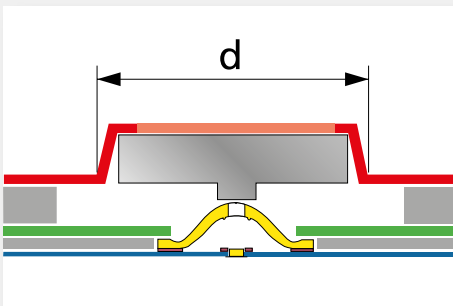
Lyser upp mörkret: Night design

Genom att använda bakbelysta Profiline membran eller EL-membran så är applikationer i mörker ingen begränsning. Du behöver bara bestämma vilken teknik du vill använda för din applikation.



Profiline bakbelysta knappar

Profiline ger till skillnad från vanliga membran möjlighet att belysa knappen från dess centrum. Perfekt när man vill att en symbol på knappen ska synas.



Den bakbelysta Profiline ger ytterligare fördelar som lång livslängd och låg strömförbrukning.

Med sina upphöjda knappar är Profiline enkel att använda i mörker.

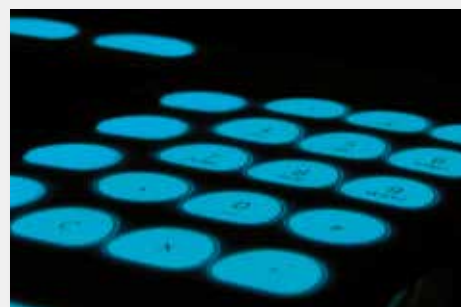


- Knappytan är klarlackad (max \varnothing 10.0 mm)
- Knapphöjd: ca 12 mm
- Installationshöjd av membranet ca 2,8 mm
- Kraft för att aktivera: ca 5 N

Elektroluminescence membran (EL-membran)

Det finns flera konstruktionsfördelar med EL-membran, låg höjd, flexibilitet och låg spänning. Det homogena bakbelysningen är en annan fördel mot punktbelysning.

Hög effektivitet med låg strömförbrukning och stora möjlighet när det gäller design (screntryck) är andra fördelar.



Klicket är hemligheten: Short-stroke keys

Short-stroke keys är elektromekaniska knappar med en slaglängd på 0,3 mm som ger en klar, taktill återkoppling genom hela operationen. De monteras på kretskort och tillsammans med en kundspecifik overlay så bildas ett membrantangentbord.

Genom att använda olika "trycken" som monteras på knappen så kan högre komponenter som LCD-display monteras på samma kretskort. Olika diameter på trycken gör det möjligt att välja CC-mått mellan knapparna.



Short-stroke keys:
1,3 N

2,6 N



Olika höga "trycken":
4,7 mm

8,7 mm

18,2 mm

Systemintegration

Teknisk rådgivning:

Vi hjälper dig från ide, upphandling av komponenter till färdigmontering av din produkt.

- Rådgivning

Bearbetningsservice:

Vi erbjuder ett stort utbud av tjänster, från mekanisk bearbetning till gravering, tryck och ytbehandling.

- Mekanisk bearbetning
- Förbättringar

Systemintegration:

Alla ingående komponenter sätts ihop och din produkt tillverkas! Omfattande funktion och sluttester utförs i vårt egna laboratorium.

- Upphandling och lagerläggning av alla nödvändiga komponenter
- Laboratorietester
- ESD säker tillverkning
- Funktionstester
- Etikettering och packning



Färdig att levereras, den perfekta slutprodukten.

Vi erbjuder en systemintegration med problemfri skräddarsydd lösning för din applikation. I över 40 år har vi varit partner och erbjudit våra kunder bra lösningar. Vi har konstant expanderat och förfinat vårt utbud av tjänster.

Du kan vara säker på att du drar nytta av vårt stora kunnande om kapslingar, bearbetning, membrantangentbord och systemintegration. Vi ser fram emot att prata med dig!



1. KAPSLINGAR

BOPLA:s produktprogram är otroligt stort och spänner över allt från handhållna, bord-, konsoll och väggmonterade kapslingar till 19" applikationer.

Välj din passande kapsling från vårt omfattande program av över 5000 olika standardkapslingar.



2. MEKANISK BEARBETNING

Vi utför fräsning, borrar, försänkning, gängor, sågar, ultraljudsvetsar och mycket mer.

Vi lasergraverar, trycker, lackerar och pulverlackar och EMC-anpassar.



3. ELEKTRONIK

Integration av känsliga komponenter/moduler och slutkontroll av enheter utförs av kvalificerad personal.



4. HMI

Vi kan skapa ett HMI för varje applikation. Från enkla membran till komplex integrering av touchpaneler. Allt med hög kvalitet och tilltalande design



5. MONTAGE / FUNKTIONSTEST

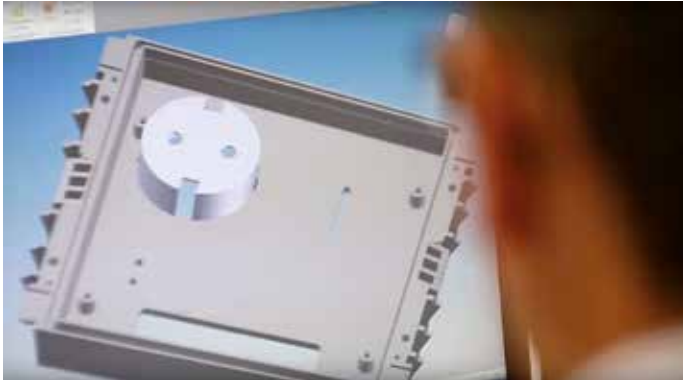
Integration av känsliga komponenter/moduler och slutkontroll av enheter utförs av kvalificerad personal.



Vi kan erbjuda mer: bearbetning och service.



Denna bild är länkad till mer information.
Prova med din smartphone!



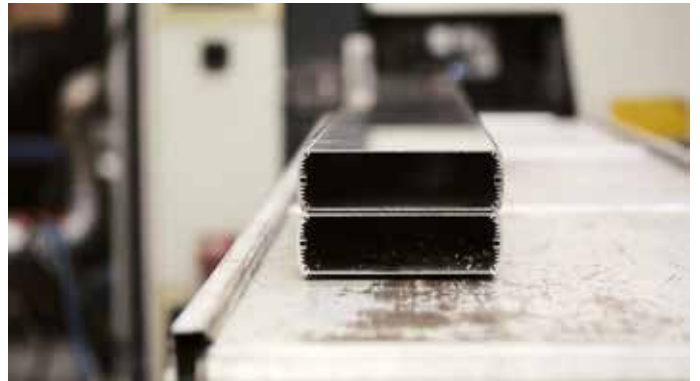
Prototyp tillverkning



Plastgjutning



Spruta passande packning



Såga aluminiumprofiler



Pulverlacka



Mäta för kvalitetskontroll



Testa olika skyddsklasser (IP)



Mekanisk bearbetning



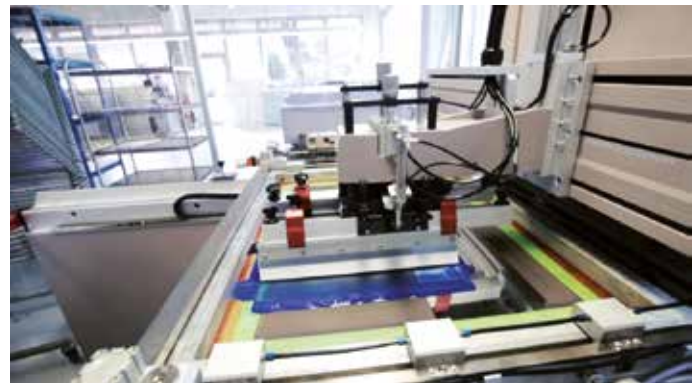
Lasermärkning



HMI: Montering



HMI: Tillverkning av membrantangentbord



HMI: Tryck av frontfolie



Komplett montering



Slutkontroll och kvalitetsäkring



Lager och utleverans



Kapsling i drift

HP U

54
53
52
51
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

Bopla Gehäuse Systeme GmbH
www.bopla.de

Miltronic AB | Kungshagsvägen 7 | 61129 Nyköping
T. +46 155-777 80 | F. +46 155-777 02
info@miltronic.se | www.miltronic.se



A Phoenix Mecano Company

SVENSKA - 88113510 2015/09

cm
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0



MILTRONIC

Kundservice 0155-777 80
www.miltronic.se

Kungshagsvägen 7 · Box 1022 · 611 29 Nyköping

A Lapp Group Company