

A large, light grey graphic element in the top left corner, consisting of three vertical, downward-pointing arrow-like shapes of varying lengths, all pointing towards the center.

#32015

INFOCUS:



Omstilling til outsourcing

– en opskrift på højere kvalitet til lavere omkostninger



Præproduktion på Suintak fabrikken. Tegningen forberedes til produktion.

Der hersker fordomme om, det er risikabelt at købe printkort i Asien, hvad angår kvalitet og leveringssikkerhed. Her er en beretning om en virksomhed, der har konstateret, at outsourcet produktion af printkort – hvis den håndteres korrekt – rent faktisk udgør en mulighed for at forbedre kvaliteten og sikkerheden af deres leveringer. Samtidig har det gjort dem mere fleksible over for kunderne og reduceret deres omkostninger.

B+B SmartWorx med base i USA fremstiller intelligente produkter til M2M-kommunikation i trådløse og trådbundne netværker. Det handler om switches, hubs, noder og lignende til brug i krævende omgivelser, f.eks. udendørs eller på fabrikker. Virksomhedens styrke ligger i at forsyne industrien med løsninger, der er skræddersyede til det såkaldte Tingenes internet, (også kaldet Internet of Things eller IoT) – det vil sige stadigt flere typer udstyr og maskiner, som forbindes direkte til internettet.



“Da vores omsætningshastighed er høj, er vi nødt til at stille store krav til vores leverandører”

ED DUQUETTE, GLOBAL VICE PRESIDENT OF OPERATIONS, B+B SMARTWORX

“I dag siger alle, at de er med på IoT, men vi har faktisk produkter, som giver mening, siger Ed Duquette, Global Vice President of Operations hos B+B SmartWorx.

Han nævner virksomhedens trådløse netværksnoder, som f.eks. kan udstyres med sensorer og overvåge temperatur. Dette gør det muligt at opdage svigt på udstyret tidligere. B+B SmartWorx producerer også den router, der opsamler data. Ved behov kan en administrator gribe direkte ind vha. et kontrolpanel på en smartphone.

“Ved én applikation kan vores noder anvendes til at styre opvarm-

ning og afkøling i datacentret på en smartere måde. Temperaturen kan hæves eller sænkes automatisk netop det sted i rummet, hvor det kræves, når som helst. Det reducerer energiomkostningerne og er en ægte grøn løsning”, forklarer Ed Duquette.

B+B SmartWorx har sit hovedkvarter i den lille by Ottawa i staten Illinois tæt på Chicago og har et andet produktionssted i Tjekkiet. Virksomhedens produktion af store sortimenter/små volumener består pr. definition af en lang række produkter, som fremstilles i moderate volumener, selvom virksomheden har en betragtelig produktion på 65 millioner dollars om året med hurtig omsætning og Lean lagerstyring. Produktsortimentet er for nylig udvidet gennem en række virksomhedsopkøb.

“Da vores omsætningshastighed er høj, er vi nødt til at stille store krav til vores leverandører”, siger Ed Duquette.



B+B SmartWorx fremstiller intelligente produkter til M2M-kommunikation i trådløse og trådbundne netværker.

KØBTE TIDLIGERE HOS INDENLANDSKE LEVERANDØRER

B+B har altid brugt indenlandske leverandører af hensyn til kvalitet og levering samt på grund af pålideligheden, hvis der skulle indføres ændringer i et produkt.

“Jeg var på udkig efter nogen, der kunne give os løsninger, men også beskytte os fra de eksisterende risici”

ED DUQUETTE, GLOBAL VICE PRESIDENT OF OPERATIONS, B+B SMARTWORX

”Man hører en masse historier om usikkerhed i forbindelse med indkøb i Asien. Teamet hos B+B havde ikke de nødvendige færdigheder eller den krævede erfaring til det.”

Da Ed Duquette blev ansat i B+B SmartWorx, havde han allerede erfaring med indkøb i Kina – både negative og positive.

”Som jeg ser det, opvejer fordelene ulemperne. Outsourcing-modellen giver mulighed for at opnå et prisniveau, der gør, at vi kan anvende ENIG printkort med guld i stedet for sølv eller tin. Vi får ganske enkelt et bedre produkt og samtidig lavere omkostninger.”

Det kan kræve mange ressourcer at afgive ordrer direkte til fabrikker i Kina, da man skal bruge en stor mængde tid og kræfter på at finde den rette producent med den rette teknologi, pris, kvalitet og levering. Det er særlig vigtigt for en producent af store sortimenter/små voluminer som B+B SmartWorx.

”Vi anvender over 285 forskellige printkort i vores produkter. De fleste af dem har mellem to og fire lag. Vi har nogle meget avancerede kort med otte lag, men ikke over ti lag. Når vi vil opnå den rigtige kvalitet, kan vi ikke henvende os til fabrikker, der har specialiseret sig i meget komplekse printkort på mere end ti lag for at få lavet meget enkle printkort på to lag.” Ed Duquette understreger også, at den store risiko ved outsourcet produktion er forsendelsen. ”Vi skal have garanti for leveringssikkerheden og har brug for et fleksibelt lagerprogram, da der hurtigt kan opstå ændringer i forbindelse med nye produkter.”

FAKTA OM B+B SMARTWORX

- Omsætning: under 100 millioner dollars årligt.
- Købsvolumen: over 700.000 dollars.
- Virksomhedstype: OEM-virksomhed.
- Produkter: Intelligente produkter (switches, hubs, noder, konvertere) til M2M-kommunikation i trådløse og trådforbundne netværker.
- NCAB-kunde: I næsten to år.
- Grundlagt: 1981
- Hovedkvarter: Ottawa, Illinois, USA
- Website: bb-smartworx.com

ØNSKEDE EN LEVERANDØR, DER KUNNE TILFØRE MERVÆRDI

B+B SmartWorx fik behov for en partner, der kunne tilføre merværdi og hjælpe dem til en vellykket omstilling til køb af printkort i Asien og udnytte fordelene ved overgangen.

”Jeg var på udkig efter en partner, der kunne give os løsninger, men også beskytte os imod de eksisterende risici. – En partner, der gør alle de ting, som jeg har behov for, at de gør, for at sikre velfungerende leverancer af outsourcete produkter”, siger Ed Duquette.

B+B SmartWorx stiller strenge krav til deres printkortleverandør. De forventer perfekt kvalitet, perfekt levering til tiden og samtidig omkostningseffektivitet.

”Kvalitet er det vigtigste krav, vi stiller til dem”, understreger Ed Duquette. Det er endda endnu vigtigere i forbindelse med leverancer af outsourcete produkter. Fejl tager tid, når produktet kommer fra et andet kontinent, så leverancerne skal være perfekte fra begyndelsen. Jeg skal være sikker på, at leverandørerne konstruerer det, jeg har behov for, og leverer det, når jeg har behov for det, uden



I 2014 leverede NCAB 75 millioner printkort til kunder i hele verden, og Ed Duquette beskriver NCAB's kvalitet og service som fejlfri. ”Jeg kan stole på deres leverancer og være sikker på, at hvis jeg skal bruge kortene i morgen, så er de her i morgen.”



Siden B+B SmartWorx* blev partner med NCAB, er NCAB's tekniske medarbejdere blevet inddraget tidligere i designprocessen, ligesom de medvirker ved produktion af prototyper. Teamet kommer med designforslag, der øger udnyttelsen af panelerne.

at jeg skal bekymre mig om leveringsomkostningerne. Det er meget vigtigt at have en partner, som hurtigt kan tilpasse sig vores krav."

For ca. to år siden fandt Ed Duquette den leverandør, som kunne opfylde hans forventninger, M-Wave, hvis printkortafdeling kort efter blev overtaget af NCAB Group.

"Vi begyndte at handle med M-Wave, og 3-4 måneder efter overtog NCAB virksomheden. Vi befandt os midt i en omstilling, og jeg kendte ikke NCAB og vidste ikke, hvad overtagelsen ville medføre. Vi kunne vælge mellem at blive hos NCAB, tage direkte til Kina eller finde en anden partner, forklarer Ed Duquette. "Men jeg mødtes med ledelsen i NCAB, og deres værditilbud gav mig tillid. Jeg kunne også se synergier og kvalitetsforbedringer ved at blive hos NCAB. Det afgørende punkt var, at de lod M-Wave forblive uberørt", tilføjer han. De beholdt ledelsen, ingeniørteamene, sælgerne osv. Og vi har siden erfaret, at vi traf den rigtige beslutning ved at blive hos NCAB."

NCAB OPBYGGEDE TILLID

Omstillingen fra udelukkende at have været afhængig af indenlandske printkortleverandører i over tre årtier til outsourcing er ikke noget, der kan gennemføres fra den ene dag til den anden. Ed Duquette var opmærksom på, at sådan en omstilling kunne afføde bekymring i hans team. Hans strategi var derfor at involvere teamet i processen.

"NCAB mødte op og præsenterede deres værditilbud direkte for dem. NCAB's professionelle tekniske medarbejdere var i stand til at skabe tillid i mit team, og det endte med, at alle bakkede op. NCAB arrangerer fortsat "Lunch & Learn"-møder med vores ingeniører. Det er både lærerigt og bidrager til at skabe sammenhold, samtidig med at det udgør et forum, når nogen har et emne, de gerne vil have taget op", siger han.

Det vigtigste at skabe tillid omkring over for en leverandør er kvalitet og leveringssikkerhed. B+B SmartWorx tog sig god tid og skabte f.eks. vores egne designregler i forbindelse med printkort.

"B+B har overtaget tre virksomheder og havde mange forskellige specifikationer for printkort. Vi gav dem alle til NCAB og bad dem identificere forskellen mellem printkort og krav. Specialister inden for design, CAD og printkort hjalp os med alle vores spørgsmål. Nu har vi én enkelt specifikation, der gælder for over 200 forskellige kort og

ingen kvalitetsrelaterede stop i produktionslinjen", siger Ed Duquette.

Siden B+B SmartWorx blev partner med NCAB, begyndte vi at inddrage NCAB's tekniske medarbejdere tidligere i designprocessen, ligesom vi får dem til at producere vores prototyper.

"Indtil da involverede vi ikke vores printkortleverandører før senere i processen", siger Ed Duquette.

"Vi inddrager nu deres ingeniørteam, som kommer med designforslag, der øger udnyttelsen af panelerne, kærveskæring kontra afbræks tappe, osv. De hjælper os med at undgå redesigner fra den første prototype. Ved at gøre det rigtigt fra begyndelsen, sparer vi penge. Vi får en rigtig god støtte fra NCAB's ingeniørteam. Vi lærer af dem og løser mange problemer. Når vi arbejder på denne måde, undgår vi også, at producenter udnytter situationen, for eksempel at de laver panelisering på vores bekostning."

"Vi inddrager NCAB's ingeniørteam, som kommer med designforslag, der øger udnyttelsen af panelerne, kærveskæring kontra afbrækstappe, osv. Ved at gøre det rigtigt fra begyndelsen, sparer vi penge."

ED DUQUETTE, GLOBAL VICE PRESIDENT OF OPERATIONS, B+B SMARTWORX

FEJLFRI KVALITET

B+B SmartWorx køber alle sine printkort til masseproduktion i USA fra NCAB. Ed Duquette fortæller:

"NCAB importerer produkter til USA, som har gennemgået en komplet kvalitetskontrol, og vi kan stole på, at de leverer til tiden. Jeg kan være sikker på, at hvis jeg skal bruge kortet i morgen, så er det her i morgen. De har også givet mig lov til at levere til min kunde og derved forkorte leveringstiden. Det er rigtig godt for os, da vores behov for printkort varierer en del og er svært at forudsige. Der er ukendte udsving. Jeg vil gerne kunne sige ja til vores kunder, og det kræver en kanalpartner og leverandører, som gør os i stand til netop det.", siger Ed Duquette.

B+B SmartWorx har valgt en forsyningskæde hos NCAB, som kombinerer forsendelse med fly og skib. Eksisterende produkter transporteres med skib og nyere produkter med fly.

"Luftfragt er naturligvis dyrere, men sammenlignet med at skulle kassere ti ugers produktion, er det det værd.", siger Ed Duquette.

NCAB kan ifølge B+B SmartWorx tilbyde en stor fordel i form af netværk og tilstedeværelse i Kina. På grund af vores blandede produktsortiment, giver det merværdi at kunne vælge det rigtige produktionssted til de forskellige typer printkort, som vi har behov for.

"Producenterne specialiserer sig på forskellige områder og takket være NCAB er vi i stand til at opnå det bedste fra deres respektive ekspertområder. Jeg har ikke selv tid til at undersøge fabrikkerne i Kina, men jeg er bekendt med den proces, der anvendes, før en fabrik kan godkendes som leverandør til NCAB. På grundlag af mine førstehåndssindtryk i Kina har jeg fuld tillid til, at NCAB vil varetage mine interesser hver dag."

BESPARELSE VED HJÆLP AF KVALITETSFORDELE

Når man ser på de samlede omkostninger, herunder lager, kvalitet osv., har omstillingen til outsourcet indkøb af printkort medført betydelige besparelser for B+B SmartWorx. Ed Duquette nævner især de kvalitetsfordele, de har opnået.

"Før omstillingen til NCAB, havde vi problemer med kvaliteten på

B+B SMARTWORX' KRAV TIL DERES PRINTKORTLEVERANDØR:

- > Perfekt kvalitet
- > Perfekt levering til tiden
- > Omkostningseffektivitet

“Jeg har ikke selv tid til at undersøge fabrikkerne i Kina, men jeg er bekendt med den proces, der anvendes, før en fabrik kan godkendes som leverandør til NCAB, så jeg har fuld tillid til, at NCAB vil varetage mine interesser hver dag.”

ED DUQUETTE, GLOBAL VICE PRESIDENT OF OPERATIONS, B+B SMARTWORX

nogle af kortene. Men vi har ikke haft en eneste nedlukning på grund af kvalitetsproblemer på min linje, efter jeg skiftede til NCAB. Enten er fabrikationen perfekt, eller også løser NCAB alle problemer, før de når os. Hvis vi ser på KPI'en for kvalitet, er vi gået fra 2 % til 0 % KPI. Disse tal er interessante for enhver produktionsvirksomhed.”

B+B SmartWorx har fuld tillid til fremtiden. Det er en private equity-virksomhed, som er interesseret i yderligere vækst, enten organisk eller via opkøb, og virksomheden fokuserer på løsninger i forbindelse med trådløse sensorer og Tingenes internet til industrien. Ed Duquette er temmelig sikker på, at han vil fortsætte med at købe outsourcete printkort.

”Helt sikkert, det gør os i stand til at give vores kunder god kvalitet

til gode priser. På den måde kan vi også være en del af en elektroniskindustri i stadig udvikling. Selvom jeg oplever en tendens til, at man insourcer opgaverne, dvs. trækker dem tilbage til USA. Lavere gas- og oliepriser kombineret med omkostningsstigninger i Kina er medvirkende faktorer til, at fremstillingen af nogle produkter trækkes tilbage til USA. Når det er sagt, oplever jeg ikke dette i forbindelse med printkortproduktion. Det er ganske enkelt ikke omkostningseffektivt her”, konkluderer han.

TRE GODE RÅD, NÅR MAN OVERVEJER OMSTILLING TIL OUTSOURCING AF PRINTKORT

- Sørg for, at du har adgang til de nødvendige kompetencer i forbindelse med outsourcing til Asien, enten internt eller via en professionel partner.
- Brug den nødvendige tid på at indføre omstillingen korrekt, og inddrag dine egne ingeniører, så alle er med på ideen.
- Gennemgå dine transportbehov, og lav en transportløsning, som giver fleksibilitet, når der er behov for det, og lavere omkostninger, når der er behov for det.

Spørgsmål fra hele verden: Hvad ser du som kundernes vigtigste udfordringer, når de omstiller sig fra at købe printkort fra indenlandske leverandører til at købe fra Asien? Og hvordan støtter NCAB dem?



TYSKLAND

CHRISTIN THAU

Customer Support,
NCAB Group Germany

“Der er mange forhindringer i sådan en omstilling. Sprogproblemer og misforståelser på grund af kulturelle forskelle kan f.eks. have indflydelse på kvaliteten, leveringstiden og de samlede omkostninger. Tilstrækkelig købekraft er den primære faktor, hvis man vil sikre, at producenterne overholder kundens særlige behov, specifikationer og prioriteringer. NCAB's kunder kan drage fordel af vores kombinerede købekraft, lange erfaring og gode forhold til fabrikkerne, som reducerer de samlede udgifter. Derudover påtager NCAB teamet sig det fulde ansvar for alle aspekter i forbindelse med produktion og forsendelse af deres projekter.”



FRANKRIG

VÉRONIQUE SIMONET

Key Account Manager,
NCAB Group France

“Den væsentligste grund til at kunderne vælger sådan en ændring, er bedre priser. Hvis de påtager sig omstillingen alene, medfører det imidlertid en række store udfordringer som f.eks. sproget, tidsforskellen, dårlig håndtering af ordrer på små volumener, kvalitetsproblemer og audit. Med NCAB's hjælp får kunderne, hvad de ønsker – både lavere omkostninger og god service og kvalitet. Uanset partiets størrelse kan vi finde den rigtige fabrik for det aktuelle parti. Vi tager os af kommunikation med Asien. Vi hjælper med designet og har fuld kontrol med den kvalitet, vi leverer til vores kunder.”



USA

BOB DUKE

General Manager, Central Division
NCAB Group USA

“Den største udfordring for vores kunder, når de omstiller sig til produktion i Asien, er at sikre, at de får mange varenumre leveret hurtigt og effektivt, uden at deres indkøbs- og tekniske afdeling drukner i arbejde. Her kan de nemt optjene de besparelser, de ønskede at opnå ved omstillingen. For at fremme processen og gøre den så problemfri som muligt, gennemgår vi kundens specifikationer og tegninger i god tid, så alt er klar til produktion, når ordrerne indgår. Dette giver ingeniørerne mulighed for at fokusere på udvikling af nye produkter i stedet for at spilde tid på den egentlige omstilling.”

Bør man være forsigtig, når man køber printkort i Kina?

HANS STÅHL
CEO NCAB GROUP



Mit svar er ja. Helt sikkert! Det er ikke så nemt at købe printkort i Kina. Det vigtigste spørgsmål er: hvad er det, der gør det så kompliceret og risikabelt? Der er sket meget siden dengang, da Kina stort set kun fremstillede printkort til legetøj eller det hjemlige marked. Siden den tid har vi oplevet forbedringer i kvaliteten og stigende eksport til USA og Europa. Men jeg vil alligevel stadig sige, at det kan medføre unødvendige risici for mange virksomheder at købe printkort direkte hos producenter i Kina.

Hvorfor? Det største problem er den konsolidering, der sker i printkortindustrien for tiden. Man må sige, at konsolidering er vigtig i forbindelse med kvalitet og personale. Størrelsen gør producenterne i stand til at købe de bedste maskiner, ansætte de bedste medarbejdere og bygge de bedst mulige fabrikker. Dette er særlig relevant for printkortproduktionen, da maskiner og værktøj udgør en meget stor del af omkostningerne.

Ulempen er, at der også er stor efterspørgsel efter små og mellemstore serier, da produkternes levetid bliver kortere. Samtidig har vores kunder ikke konsolideret sig i samme grad, da størrelsen ikke er så vigtig

ved produktion af samlede printkort. Så vi oplever nu, at printkortfabrikker, der vokser i størrelse og omfang, også skal håndtere små serier og opfylde mindre kunders behov. Den ligning går ikke rigtigt op. Når disse grupper ikke prioriteres på fabrikkerne, der skal overholde strenge rentabilitetskrav, er det uundgåelige resultat en væsentligt forringet service.

I vores niche, hvor vi producerer store produktmix/små volumener, er det en ekstra udfordring at kommunikere med fabrikkerne. Vi har ikke flere uger til at diskutere en tegning, som man har, når man arbejder med større volumener. Vi regner i stedet i timer, og det kræver, at de involverede parter kan kommunikere på et meget højere niveau, end de normalt ville gøre.

Man skal selvfølgelig overveje andre aspekter, men disse to faktorer alene – misforholdet i forbindelse med volumen og kommunikationsproblemer – er grunde nok til at være forsigtig, når man køber printkort direkte i Kina!



NCAB Group i de sociale medier

I nogle måneder har kunder og andre interesserede kunnet følge os på Twitter og LinkedIn. Vi har også startet en blog, hvor vi beskæftiger os med print-kortenes alsidige verden. Følg os på:

» [Twitter](#) » [LinkedIn](#) » [Blog](#) » [YouTube](#)

Læs mere på vores hjemmeside:

» [Quality Assurance](#)

Emner, vi tidligere har dækket

Læs de tidligere numre af vores nyhedsbrev. Klik på linket, og brevet vil åbne i din browser. Du kan finde alle nyhedsbreve på: www.ncabgroup.com/newsroom/

» [Køb af printkort](#)

2015 06 01 | NEWSLETTER 2 2015

» [Bæredygtig virksomhed](#)

2014 12 22 | NEWSLETTER 4 2014

» [Højteknologiske printkort](#)

2014 10 07 | NEWSLETTER 3 2014

» [NCABs Market Watch ser på fremtiden](#)

2014 05 30 | NEWSLETTER 2 2014

» [NCAB Groups kompetenceudviklende rejser](#)

2014 02 14 | NEWSLETTER 1 2014

» [Komponentindustrien](#)

2013 11 18 | NEWSLETTER 4 2013

Skriver vi om de forkerte emner?

Vi er altid på udkig efter interessante emner, som vi kan gå mere i dybden med. Hvis der er noget, du kunne tænke dig at læse om, eller noget af det, vi har skrevet, du kunne tænke dig at kommentere, er du velkommen til at kontakte os og fortælle os om det.

Mail: sanna.rundqvist@ncabgroup.com