

Afstandmeetsysteem

Nauwkeurig, ongevoelig voor omgevingslicht en onderhoudsvrij zijn enkele voordelen van het afstandmeetsysteem DT50 van Sick. Door de ingebouwde afstandmeting met hoge definitie, de HDDM-technologie, heeft het systeem een snelle reactietijd van 20 ms, een resolutie van 1 mm en een hoge reproduceerbaarheid, zelfs op 10 meter. Het meetbereik gaat van 200...10.000 mm. Door de robuuste lichtmetalen IP65-behuizing van 72x36x58 mm en het uitwisselbare beschermvenster is de sensor geschikt voor zware industriële omgevingen, zoals lasrobots. Door het temperatuurbereik van -30...+65 °C is de sensor tevens geschikt voor koelhuizen en warmwalserijen in staalfabrieken. Toepassingen zijn positie- en objectdetectie in de logistiek, anti-botsingsbeveiliging voor havenkranen,



lasrobots in de auto-industrie, lus- en diametercontrole van papierrollen in de grafische industrie. ■

Sick
(030) 229 2544
www.sick.nl
info@sick.nl

Stabiel trillende RTC's



Door Micro Crystal worden twee real-time klokken (RTC's) in keramische behuizing voor oppervlaktemontage aangeboden die de fabrikant het predicaat 'meest nauwkeurige ter wereld' heeft meegegeven. De RV-3029-C2 en de RV-3049-C2 zijn echt de kleinste RTC's (5x3,2x1,2 mm) met een ingebouwd kristal op 32.768 kHz en geïntegreerde temperatuurcompensatie. Bij kamertemperatuur is de stabiliteitsafwijking maximaal ±3 ppm. Dat komt neer op een afwijking van minder dan 2 seconden per week. Over het temperatuurbereik van 0...+50 °C ligt de afwijking binnen ±5 ppm.

De temperatuurcompensatie werkt echter over een groot temperatuurbereik van -40...+125 °C. Omdat veel RTC-toepassingen een backup-batterij gebruiken, beschikken de componenten in de RV-30x9-serie over een geïntegreerde, automatische overschakelfunctie. Een programmeerbare druppelader maakt dat een oplaadbare batterij eenvoudig samen met de RTC kan worden gebruikt. Met een afzonderlijke interruptuitgang kunnen toepassingen worden gewekt uit de stroombesparende slaapmodus. Een temperatuursensor met digitale uitgang compleet de geïntegreerde functies. De componenten zijn bij uitstek geschikt voor toepassing in auto's, waarbij wordt geselecteerd op het grote temperatuurbereik van -40...+125 °C. De RV-3049-C2 is daartoe standaard voorzien van een SPI-bus. De RV-3029-C2 communiceert via een I²C-bus met de buitenwereld. Naast de genoemde frequentie zijn ook typen met een uitgangsfrequentie van 1024 Hz, 32 Hz en 1 Hz verkrijgbaar. ■

TTI Inc., (040) 290 1616
www.microcrystal.com
sales.benelux@nl.ttiinc.com

Vermogenmodulen

Intelligente IGBT-vermogenmodulen in de serie SKiiP4 van Semikron hebben een langere levensverwachting dan niet-gesinterde modulen en kunnen hogere bedrijfstemperaturen doorstaan. Deze uitvoering is 33% krachtiger dan de voorganger SKiiP3 en is vooral geschikt voor voedingssystemen die zijn gebaseerd op wind- en zonne-energie, elektrische tractie, liften en industriële besturingen met hoge uitgangsvermogens tussen 400 kW en 1,8 MW. Met deze component kunnen krachtiger, of juist compactere frequentieomvormers worden ontwikkeld. De vermogenstoename is te danken aan een innovatief drukcontactstelsel, een verbeterd koelelement en IGBT4, CAL4 chiptechnologie. Daarnaast worden voor het eerst zes parallelle halve bruggen toegepast aan de hete vermogenskant in plaats van vier wat tot nu toe gebruikelijk is. De halfgeleiderchips worden niet op het keramische substraat gesoldeerd, maar gesinterd, waardoor hogere werktemperaturen toelaatbaar zijn en in bepaalde gevallen tevens de betrouwbaarheid toeneemt. De sinterverbinding bestaat uit een dunne zilverlaag met een lagere thermische weer-



stand dan een gesoldeerde verbinding. Dankzij het hoge smeltpunt van zilver wordt voortijdige materiaalmoeheid voorkomen. De componenten koellichaam, vermogenmodule, stuurtrap en beveiligingssensoren/functies zijn nauwkeurig op elkaar afgestemd. Hierbij speelt de montage- en aansluittechniek, die is gebaseerd op een druksysteem, een cruciale rol. Afnemers kunnen ook kiezen voor een inbrandtest onder werkelijke bedrijfsomstandigheden met de hoogst toelaatbare junctietemperatuur. De SKiiP4 zal beschikbaar zijn met blokkeerspanningen van 1200 V en 1700 V en met digitale signaaltransmissie voor interferentievrije schakel signalen en maximale betrouwbaarheid. ■

Semikron, (055) 529 5295
www.semikron.com
Benno.vanderVeen@semikron.com

Column

Op Koers!

(Of: Vanuit de juiste context kan elke vraag goed beantwoord worden!)

Vraagt u zich ook wel eens af of u zich met uw bedrijf of organisatie wel op het juiste spoor bevindt? Zeker in deze tijd stellen we ons, soms zelfs 's nachts, vaak essentiële vragen. Waar vind ik nu de zo noodzakelijke nieuwe klanten? Wat kan ik doen om de omzetzijde om te buigen? Waarom slaat dit nieuwe product niet zo goed aan als ik gehoopt had? Wat kan ik doen om de aantrekkelijkheid te vergroten?

Dit zijn ook de vragen waarmee ik in gesprekken regelmatig geconfronteerd wordt. Niet dat deze vragen mij dan rechtstreeks gesteld worden. Nee, maar het zijn wel de vragen waarvan je merkt dat ze leven, ze komen vaak op omfloerste wijze aan bod.

Hoe dan ook, het zijn deze vragen die ons zo bezig houden, voortdurend zijn we op zoek naar de goede antwoorden.

Maar zijn dit wel de goede vragen? Zit er achter deze, voor de vragensteller, 'duidelijke' vragen misschien een nóg wezenlijker vraag verborgen? En als dat zo is hoe komen we daar dan achter?

Eenvoudig is dit niet. Als mens zijn we van nature dualistisch; aan de ene kant willen we zekerheid maar zonder spanning en avontuur vinden we het leven weer saai! Uitdagingen willen we graag aangaan, maar dan wel als vooraf vaststaat dat we zullen slagen! Investerings in nieuwe producten, prima! Maar wel liefst pas als het al verkocht is.

Hoe vinden we nu de weg naar de "essentie" van onze vraag? Kan het niet zo zijn dat ons onderbewuste steeds maar een deel van de vragen doorlaat?

Zo sprak ik laatst een productmanager die een korte vraag had over de ontwikkeling van een specifiek product. Voor zichzelf wilde hij graag bevestigd zien dat zijn gedachten en ideeën juist waren.

Op het eerste gezicht leek het een duidelijke en eenvoudige vraag: "Was een kleine functionele uitbreiding van het product technisch complex?"

An sich was het inderdaad een korte vraag, maar omdat de context van de vraag niet volledig duidelijk was had ik (voor een goede beantwoording van deze vraag) geen andere keus dan net zolang door te vragen tot ik de context duidelijk had.

In dit geval betrof het meer dan alleen het technische deel van het product. Na doorvragen bleek de context van de vraag ook zaken als korte en lange termijn strategie, markt omvang, wat doet de concurrentie maar vooral 'visie op de toepassingen van het product' te omvatten.

Gedurende mijn vele vragen om deze context helder te krijgen leverde dit op een bepaald moment de opmerking op: "Ik stel één simpele vraag en in plaats van een kort antwoord krijg ik alleen maar meer vragen".

Herkent u dit? We hebben een (soms onvolledig) beeld van onze situatie en willen hier eigenlijk niet meer over nadenken. Dit is geen bewuste onwil, eerder een (onterechte) bescherming door ons onderbewuste. Vaak heeft ons brein al ongemerkt een oplossing voor mogelijke problemen gevonden.

Voor problemen die we voor ons zelf niet specifiek maken en inventariseren geeft ons onderbewuste dan één oplossing, maar dit is veelal niet eens een goede oplossing! Juist dit gedachteloos overnemen van dit beeld beperkt ons dan later in de goede beantwoording van onze vraag.

Zo ook hier, in dit geval was er een budgettaire probleem, hoe kan met een beperkt budget toch een functionele productuitbreiding gerealiseerd worden? Als eerste hebben we de volledige context van de vraag verhelderd, niet alleen budgettaire beschikbaarheid, maar ook marketing, korte- en lange termijn strategie en de concurrentie.

Pas toen dit helder was waren we in staat om samen een goed en volledig antwoord te formuleren waarmee hij werkelijk aan de slag kon!

Het zijn dus juist deze menselijke eigenschappen van dualisme die ons vaak belemmeren om de juiste objectiviteit te betrachten en zo de context van onze vragen goed te zien.

Gelukkig kunnen we dit compenseren door het inschakelen van andere (ook dualistische) mensen en ons zo laten helpen onze vragen in de juiste context te stellen en een helder antwoord op onze vragen te vinden.

Vergelijk het maar met het varen op een schip. Ook al weet je waar de haven ligt (de vraag), je kunt pas de juiste koers varen (antwoord op de vraag) als je een goede kaart (de juiste context) gebruikt waarop alle hindernissen duidelijk zijn aangegeven! Zoek als de kapitein van uw schip een goede stuurman (sparringpartner) en met dit beeld in uw achterhoofd heeft u zelfs een checklist om, samen met uw stuurman, te controleren of u op koers ligt.

Vraag: 'Heb ik de goede haven gekozen?'

Context: 'Heb ik de kaart van het juiste gebied? Is deze nog actueel?'

Antwoord: 'Heb ik mijn koers om alle hindernissen uitgezet?'

Zoek dus bij het beantwoorden van uw vragen een goede sparringpartner. Samen vindt u dan de juiste koers. Aan u om deze te varen!

Jan W. Veltman
Business Development
Commint Consultancy BV
jan.w.veltman@commint.nl

