

Krachtopnemers

De krachtopnemers S9M van HBM zijn geschikt voor het meten van (trek)kracht. Ze werken met rekstroken en hebben dankzij de S-vormige geometrie een extreem hoge nauwkeurigheid. De S9M is leverbaar voor nominale meetwaarden van 500 N...50 kN. De drukopnemers vallen in nauwkeurigheidsklasse 0,02 hetgeen een flinke verbetering betekent ten opzichte van de S9, de voorloper van de S9M, die een nauwkeurigheid had van 0,05. De compensatie voor parasitaire invloeden als buigmoment en laterale krachten is uitstekend, waardoor de meetnauwkeurigheid verder toeneemt. De opnemer is eveneens ongevoelig voor temperatuurschommelingen. De rekstroken



zijn hermetisch in het meetlichaam van de krachtopnemer geïntegreerd en dus goed beschermd. Omdat de opnemer is gemaakt van roestvast staal met beschermingsklasse IP68 is toepassing onder zware, industriële omstandigheden mogelijk. Het inpassen van de krachtopnemers in een meetoplossing is heel gemakkelijk. Mechanisch zijn de opnemers volledig compatibel met de S9, zodat alle accessoires ook voor de S9M kunnen worden gebruikt en de oude opnemers eenvoudig door dit type kunnen worden vervangen. Als OEM-product kan de S9M in verschillende toepassingen worden gebruikt, bijvoorbeeld in testbanken en testmachines, maar ook in hardheidmeters en in experimentele testen. Dankzij de hogere nauwkeurigheidsklasse van 0,02 kan de opnemer helpen bij de verbetering van test- en meetapparatuur van fabrikanten.

HBM
(0344) 673 434
www.hbm.com
info@bnl.hbm.com

Thermografische camera

Goede werking en (preventief) onderhoud van diverse onderdelen in installaties is een belangrijk gegeven. Woningbouw wordt geregeerd door energienormen. Ook het stilvallen van productiemachines, doordat bijvoorbeeld een motor of lager oververhit is geraakt door de verhoogde mechanische weerstand/slijtage, dient te worden voorkomen. Als antwoord op dit soort overwegingen introduceert Nieaf-Smitt de compacte warmtebeeldcamera NI-IR2010 met duidelijk uitleesvenster en Nederlandstalige menu-besturing. De camera kan met of zonder de ergonomische handgreep met geïntegreerde 'trigger' (bedieningsknop) worden gebruikt. Opmerkelijk is de combinatie van infrarood en normaal beeld waarin de camera foto's kan maken. De intensiteit, tussen 100% infrarood en 100% normaal beeld, kan zelf worden ingesteld. Deze zogenaamde 'image fusion' verduidelijkt de uiteindelijke rapportage. Er is tevens voorzien in een 'tracking'-functie om warme of koude objecten te volgen. De camera heeft een SD-geheugenkaart waarop circa 1000 opnamen kunnen worden opgeslagen, eventueel aangevuld met



ingesproken toelichting met behulp van de ingebouwde memorecorder. Met de meegeleverde Nederlandstalige software kunnen de opgeslagen meetwaarden en beelden worden verwerkt tot rapportages.

Nieaf-Smitt
(030) 288 1311
www.nieaf-smitt.nl
sales@nieaf-smitt.nl

Impulsgenerator

Door Berkeley Nucleonics (BNC) worden instrumenten ontwikkeld met korte stijgtijd, lage jitter, hoge uitgangsspanning, mogelijkheid voor willekeurige golfvormen en optische uitgangen. Het programma omvat signaal-, impuls- en functiegeneratoren, digitale vertragingsgeneratoren, multimeters en universele frequentietellers. Model 575 is de meest uitgebreide digitale vertragingsgenerator met dubbele ingangen (poort en/



of triggeringangen). Een interne generator heeft een perioderesolutie van 5 ns over het frequentiebereik van 20 MHz. Het instrument heeft acht kanalen en biedt 250 ps timingresolutie bij < 50 ps jitter. Er zijn acht onafhankelijke uitgangen die individueel zijn te programmeren en te regelen. De complete kanaal- en systeemconfiguratie wordt in het geheugen opgeslagen. Programmeren vindt plaats via RS232, USB en Ethernet. Verdere kenmerken zijn multiplexing van de verschillende kanalen, triggering van een vastgesteld aantal impulsen, single shot, instelbare wachttijd en externe klokingang, vast geheugen en programmeerbare FPGA.

Laser 2000 Benelux
(0297) 266 191
www.laser2000.nl
abos@laser2000.nl

COLUMN

Schijnt er licht aan het einde van de tunnel?

(Of: Hoe innoveer ik succesvol en vol vertrouwen?)

Valt het u ook weer zo tegen dat het 's morgens nog donker is als u op staat? Zomers, bij het ontwaken, als de zon schijnt, spring ik fluitend uit bed om opgewekt aan de nieuwe dag te beginnen. Nu het elke dag bij het ontwaken donkerder is gaat dit proces heel anders. Kreunend rol ik uit bed en pas na een frisse douche ben ik weer boven Jan. Straks in december wordt het nog erger, in het donker op pad en in het donker thuis komen. Het lijkt op een donkere tunnel waar aan het einde het licht zoek schijnt te zijn.

Net de politiek, hebben we eindelijk een regering, dan zijn ze met zijn allen druk met pietluttigheden zoals het gedogen van paspoorten en zo meer. Onze briljante politici maken er een potje van, veel gekraakel en het einde is nog niet in zicht.

Toch gloort er hoop, in het donker in vrolijk verlichte straten kerstinkopen doen is erg leuk en met wat sneeuw erbij is iedereen opgewekt en vrolijk. Vanaf januari wordt het iedere dag weer wat vroeger licht, we leven dan naar de lente toe, een nieuw begin met nieuwe frisse ideeën en initiatieven.

Gelukkig zijn deze niet alleen voorbehouden aan de lente, juist de donkere dagen worden door ons gebruikt om nieuwe initiatieven te bedenken. Door ons Landelijk Innovatie Platform ook wel innovaties genoemd. Een fantastisch streven, het samenbrengen van de kenniswereld en het bedrijfsleven samen met de politiek aan tafel om innovatie hoog op de agenda te plaatsen. Nu dat is gelukt! Er is veel over gesproken, maar meer nog over het platform zelf dan over hoe innovaties te stimuleren. Het blijkt dat de echte wereld, niet die van Den Haag, niet zo makkelijk in politieke voorkeuren en plannetjes onder te brengen is!

Hoe kunnen we nu juist innovatieve ideeën onderkennen en ondersteunen? Met lef en creativiteit! Het is niet anders! Innovatieve ideeën zijn van alle tijden en van alle mensen, alleen de omgeving staat hier vaak zeer argwanend tegenover.

Men is bang voor verandering, bang voor vernieuwing! Het is makkelijker om mogelijke problemen te benoemen en deze te gebruiken om een nieuw idee af te branden dan om creatief en inventief mee te denken.

Is eigenlijk elk idee een innovatie? Nee, een idee is pas een innovatie als het ook succesvol gerealiseerd is!

Kan elk idee tot een innovatie leiden? Helaas niet, hoewel veel nieuwe ideeën in beginsel goed en uitvoerbaar zijn, worden deze toch geen succes omdat bijvoorbeeld de markt er nog niet rijp voor is, of omdat de prijs/preet verhouding niet goed is.

Veel vernieuwende ideeën blijken technisch niet eenvoudig te realiseren, niet zozeer onmogelijk, maar gewoon moeilijk. Dit mondt dan altijd uit in een moeizame discussie: wordt de ontwikkeling niet te duur en kunnen de investeringen wel worden terug verdiend?

Voor elke Innovatie is dit de gevaarlijkste periode, deze discussie over kosten (financiering), markt opportuniteiten en technische mogelijkheden.

Veel goede ideeën sneuvelen hier, geld is natuurlijk altijd een probleem, maar zodra men begint te aarzelen en langzaam aan kleine stapjes wil maken begeeft men zich met de Innovatie in de gevarezone. Grote kans dat het project omdat de technische ontwikkeling complex is men er niet meer in geloofd en het maar om financiële redenen afschiet.

Toch is dat jammer, ik zie veel projecten voorbij komen, waarvan voor mij het innovatieve karakter én de marktpotentie helder zijn, langzaam afglijden. Alsof ze een donkere tunnel inrijden waar aan het einde geen licht schijnt.

Net zo als we weten dat na de winter de lente weer komt, zouden we ons ook moeten realiseren dat, ook al lijkt een Innovatie traject in de donkere tunnel vast te lopen, er altijd mogelijkheden zijn om het met een positief resultaat weer op gang te brengen en flitsend vanuit de donkere tunnel het licht in te laten rijden.

Ja, gewoon, met lef en creativiteit!

Probeer het maar. Ook het Innovatie traject zelf kan innovatief doorlopen worden!

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

