

## Medische voedingen

Door TDK-Lambda France, onderdeel van TDK, wordt de volgende generatie digitaal geregelde medische AC/DC-voedingen geïntroduceerd. De CFE400M in convectie- of ventilatorgekoelde uitvoering levert een enkelvoudige uitgangsspanning. Door de isolatiespanning van 4 kVac tussen in- en uitgang en de uitgang/aarde-isolatie van 1500 Vac voldoet de voeding aan IEN/EN/UL/CSA 60601-1 Ed 2 & 3 en de veiligheidsrichtlijnen voor medische apparatuur. Bij convectiekoe-ling levert de gestabiliseerde voeding een vermogen van 300 W bij bedrijfstemperaturen tot 40 °C (250 W bij 50 °C). Bij ventilator-koeling met een ingebouwde stille ventilator of luchttoevoer van de klant (1,5 m/s) wordt een vermogen van 400 W geleverd bij temperatu-uren tot 50 °C. Een piekvermogen van 450 W wordt gedurende maximaal 10 seconden geleverd. Er zijn versies met een instelbare uitgangsspanning van 12, 24 en 48 Vdc met een ventilatorvoeding van 12 Vdc/0,25 A en een stand-by vermogen van 5 V/100 mA of 5 V/2 A. Andere kenmerken zijn het hoge rendement van 94 %, in/uitschakeling op afstand



en teledetectie. Dankzij deze eigenschappen en het kleine formaat van 178x100x40 mm is de voeding geschikt voor medische en tandheelkundige apparaten, naast automatische testapparatuur, automatisering, zendinstallaties, instrumentatie, routers, servers en beveiligingsnetwerken. De voedingen voeren het CE-keurmerk volgens de laagspanningsrichtlijn en hebben een garantie van 5 jaar.

**TDK-Lambda EMEA**  
(0044) 1562 823587  
[www.fr.tdk-lambda.com/cfe](http://www.fr.tdk-lambda.com/cfe)

## Veiligheidssensor



De RFID-veiligheidssensor RSS 36 van Schmersal is, door toepassing van schoonmaakmiddelen bestendige materialen en

een IP67/IP69K behuizing, toepasbaar in een zeer ruwe productieomgeving. De sensor beschikt over twee kortsluitvaste veiligheidsuitgangen die tot een maximum van 31 stuks in serie kunnen worden geschakeld. De sensor beschikt over een geïntegreerde kortsluit-, draadbreek- en voedingsspanningbeveiliging. De veiligheidssensor is geschikt voor toepassing in PLe/Cat4 veiligheidssystemen. Als optie zijn uitvoeringen met houdmagneet (25 N), kabel of M12-connector, diagnose-uitgang en individuele codering beschikbaar.

**Schmersal Nederland**  
(088) 002 0100  
[www.schmersal.nl](http://www.schmersal.nl)  
[info-nl@schmersal.com](mailto:info-nl@schmersal.com)

## Doorstromingsmeter

De Promass X van Endress+Hauser is uniek in veel opzichten. Het is de eerste Coriolis massadoorstromingsmeter met vier meetbuizen. Hij heeft een 25% hogere capaciteit dan de grootste massadoorstromingsmeter op de markt en is drie keer zo nauwkeurig (0,05%) als de meest nauwkeurige ultrasone doorstromingsmeter. Ondanks deze extreme capaciteit is de meter nog steeds ultracompact en kan zonder extra ondersteuning in een bestaande leiding worden opgenomen. Het concept met vier meetbuizen geeft de meter een perfecte balans, waardoor deze



zelfs werkt met ingesloten gasbellen. De meter voldoet aan de MID en OIML R117 en is daardoor ook geschikt voor 'custody transfer'-toepassingen in pijpleidingen of bij het laden en lossen van schepen. Speciaal voor offshore-applicaties is het instrument volledig uitgevoerd in 316L waardoor de agressieve omstandigheden van de zee geen invloed hebben op de meter. Verder is de behuizing geschikt als een volgens ASME vastgestelde veiligheidsbehuizing. De Promass X kan worden ingezet voor het meten van gas of vloeistoffen zonder rekening te houden met rechte lengte voor of achter de meter waardoor inbouw zeer eenvoudig wordt. Naast de doorstroming worden ook de dichtheid van het medium en de temperatuur gemeten. Hieruit kan, wanneer gewenst, de volumestroom worden berekend. Door de hoge nauwkeurigheid van de dichtheidsmeting kan ook de volumestroom ijkwaardig worden afgelezen.

**Endress+Hauser**  
(035) 695 8740  
[www.endress.com](http://www.endress.com)  
[aldert.schollaardt@nl.endress.com](mailto:aldert.schollaardt@nl.endress.com)

## COLUMN

### Energiek de wereld in!

(Of: Niet alleen de natuur krijgt in de lente nieuwe energie!)

Geniet u ook zo van de zon en de warmte na die 'bijna' Elfstedentocht? Ik probeer zoveel mogelijk van dit fantastische lenteweer mee te pikken. Jammer genoeg staat de LCD technologie van mijn laptop nog niet toe dat ik buiten in de volle zon werk, anders zou ik het wel weten! In ieder geval krijg ik, en velen met mij denk ik, nieuwe energie van deze zonnige lente.

Waar we nu ook belangwekkende energie erupties zien is in Den Haag. Het lijkt wel lente in de politiek. Partijen scharen zich achter nieuwe leiders of breken juist uit elkaar. Energie en tumult genoeg. Ik vraag me bij dit alles wel af of de jongens en meisjes daar zich wel realiseren dat allen de (energie van de) zon voor niets is? Iedereen is daar druk met zichzelf of met de eigen partijpositie en lijkt zich niet te bekommeren over wat er werkelijk aan de hand is. Natuurlijk, we hebben een zelf veroorzaakte credit crisis en een absurd bonus overschot, maar die vallen wel weg te werken door narcisme en ambitie gedreven risico's af te knippen. Dat brengt ons financieel wel weer op aarde. De werkelijke uitdagingen liggen in de toekomst, zo'n 10 tot 20 jaar van ons vandaan.

Waar halen we tegen die tijd onze primaire energie vandaan? De tijd dat we, als er ergens olie of gas gevonden was, konden rekenen op een substantieel deel van deze voorraden ligt wel achter ons. Landen als China, India en Brazilië eisen een steeds groter deel van de mondiale energie voorraden op. Hierdoor blijft er voor ons steeds minder over tegen steeds hogere kosten.

Natuurlijk, ons kabinet en onze politici belijden regelmatig hun geloof in alternatieve energieën maar zolang ze zich fulltime bezig houden met meldpunten, partij vernieuwingen en peilingen kunnen we van hen niet veel meer dan symbool politiek verwachten.

Wat we nodig hebben zijn energieke politici die nadenken over de noden van Nederland én Europa over een jaar of 20. Mocht dit teveel gevraagd zijn, dan kunnen ze dat misschien beter uitbesteden aan experts. Niet dat die dan meteen een oplossing hebben, daarvoor is de materie complex genoeg, maar ze zouden tenminste onafhankelijk van wat Den Haag allemaal roept een beleid kunnen voorbereiden.

Als we ze dan ook nog bij elkaar in een nieuw op te richten ministerie van Energie zetten dwingen we onze energieke politici tenminste eenmaal per kabinetsperiode (tijdens de formatie) op zijn minst één keer naar de langere termijn te kijken.

Dat dit een wat andere instelling betekent dan wat we nu in Den Haag zien weet een ieder die in een project gezeten heeft dat langer dan een jaar duurde. In één jaar verandert er onze wereld zo veel op technologisch vlak dat je bij een projectstart al rekening moet houden met veranderde technologieën bij het project einde.

Dit geldt in hoge mate voor onze energievoorziening. Wat daar allemaal niet op ons af komt: e-auto's, Smart Grids, nieuwe accu technologieën, slimme -meters en -apparaten om er maar een paar te noemen.

Toch zal een ding onveranderd blijven. Wij leven in een technologische maatschappij die bestaat bij de gratie van (goedkope) energie die ruim voor handen is.

Als aan deze voorwaarde niet voldaan wordt sukkel ons hele maatschappelijke bouwwerk, inclusief Den Haag, als een kaartenhuis in elkaar.

Hoe nu al deze lieden wakker te schudden? Heeft u een idee? Stuur het me toe, ik bespreek het graag in mijn volgende column.

Wij kunnen intussen ons best doen alle aspecten van ons werk en omgeving zo energiezuinig mogelijk te maken. Dit scheelt in ieder geval in kosten.

Ook kunnen we inspiratie én nieuwe energie putten uit het door de E-Totaal uitgever uitgebrachte nieuwe blad "Energie en Engineering" (<http://www.energieenengineering.nl>) en blijven genieten van het mooie weer!

Jan W. Veltman

Reageren? [jan.w.veltman@technology2success.nl](mailto:jan.w.veltman@technology2success.nl)

