

Stroommeting maakt energiebesparing mogelijk

i Sensorfact
Leendert Grob

Het meten van stroom is ook voor bedrijven in de coatingwereld interessant om te besparen op de elektriciteitskosten. Dankzij betaalbare systemen en eenvoudige installatie hoeven de kosten geen belemmering te zijn. Sensorfact levert zulke systemen.

Voor bedrijven in de coating industrie is meten van het verbruik zeer interessant. Systemen waarmee je dat kunt doen zijn uiteraard beschikbaar, maar veel ondernemers hikken aan tegen de hoge kosten hiervan. Tegenwoordig kan dit dankzij eenvoudigere componenten en makkelijke installatie echter erg meevallen. Het Nederlandse bedrijf Sensorfact levert aan een groot aantal klanten in onder andere de coatingindustrie sensorsystemen die een goed inzicht geven in het stroomgebruik. "Dat is hard nodig, want veel bedrijven weten nauwelijks hoeveel stroom hun installaties gebruiken", zegt oprichter en directeur Pieter Broekema. Zijn bedrijf heeft inmiddels ruim duizend klanten door heel Noord-West Europa.

Het systeem meet de sterkte van wisselstroom met behulp van sensoren, die om de elektriciteitskabels heen geklemd worden.

MINIMAAL VERBRUIK

De sensoren zijn volledig draadloos, en gebruiken voor hun functioneren een minimum aan energie. Dit halen ze door middel van inductie uit de wisselstroom die door de kabel loopt. De energie is nodig voor de metingen en voor het draadloos versturen van de meetdata naar een bridge. Een sensor meet de stroomsterkte in de kabel en kan de gemeten waarde over een afstand van maximaal 15 meter verzenden, afhankelijk van hoeveel obstakels er zijn tussen de sensor en de bridge. De sensor heeft dus geen bekabeling nodig voor energievoorziening of het radiosignaal.



De sensoren van Sensorfact worden draadloos rond de drie-fase aansluiting geplaatst

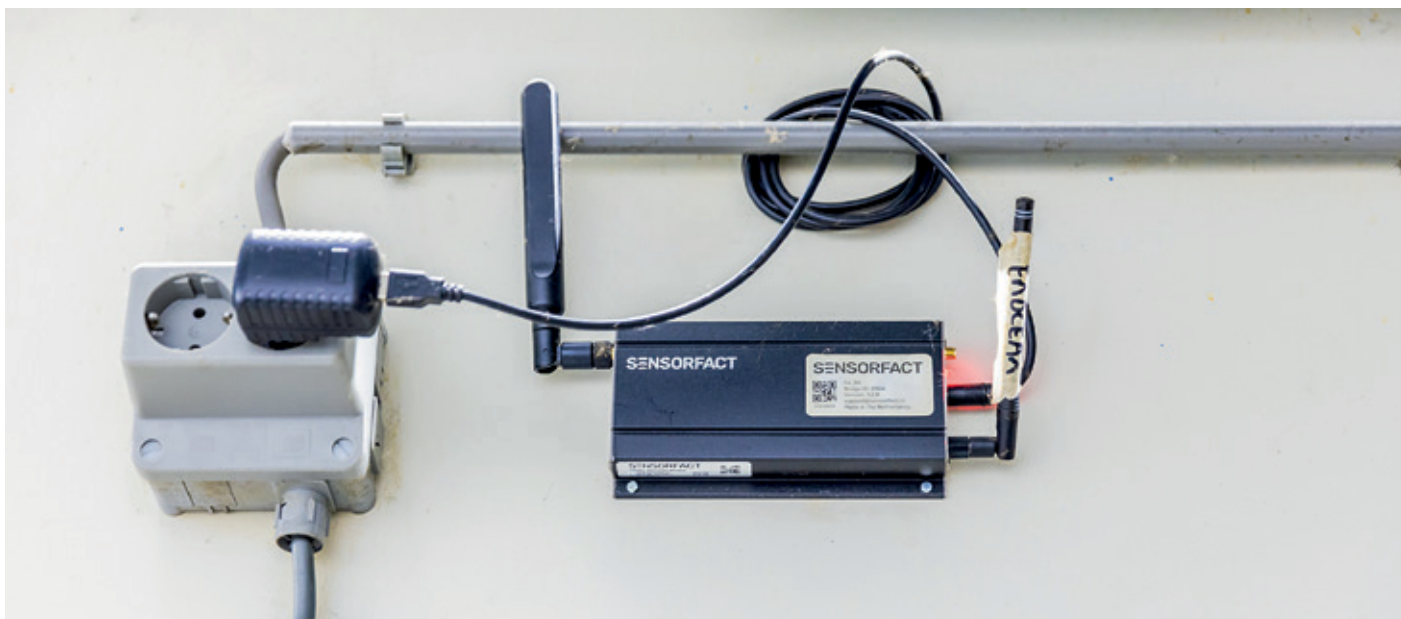
Dat maakt installatie eenvoudig. Temeer daar de sensoren door het eigen personeel van het bedrijf geplaatst kunnen worden. Hiervoor is geen specialistische kennis nodig. Bovendien kunnen de sensoren geïnstalleerd worden zonder dat het apparaat in kwestie stroomloos hoeft te

zijn. Het productieproces hoeft dus niet onderbroken te worden.

De signalen van de sensoren worden ontvangen door een bridge, welke de signalen vervolgens over 4g of wifi naar de cloud verstuurt. Op basis van deze data analy-



Middels Sensorfact's softwareplatform wordt energieverbruik van de hele fabriek inzichtelijk gemaakt



De sensoren verbinden draadloos met een bridge, welke de gegevens naar de softwaretool verzendt

seren de algoritmes van sensorfact de signalen om op basis hiervan gericht advies te geven over welke besparingen mogelijk zijn. Dit varieert van persluchtlekages tot sluipverbruik en protocolaire afwijkingen van een productieschema.

WERK AAN DE WINKEL

Dat de installatie eenvoudig is, betekent niet per se dat er weinig werk aan de winkel is. In principe kan iedere pomp, compressor, transportband of extrusiemachine voorzien worden van een sensor. Hoeveel machines of componenten een bedrijf daarmee wil uitrusten, is uiteraard een eigen keuze. "Onze ervaring leert, dat er nog altijd veel installaties nodeloos aan staan", zegt Broekema. "Denk aan pompen of compressoren die de hele dag draaien, terwijl de machine waarvan ze onderdeel uitmaken maar een paar uur per dag in werking is. Het kan daarom lonen om niet al te zuinig te zijn met sensoren."

Bedrijven hoeven niet zelf te investeren in de software voor de data-analyse. Die analyse doet Sensorfact voor ze. Uit deze data analyse komt een gericht advies, wat een bedrijf moet doen om energiezuiniger te worden en dus stroom en energiekosten te besparen. Gegevens worden continue gemeten, en zijn altijd toegankelijk voor de gebruikers. Daarnaast krijgt een bedrijf regelmatig en geautomatiseerd een overzicht van het stroomgebruik van de

installaties. Ook is het mogelijk dat Sensorfact een alarmering doet, als een machine plotseling veel energie gebruikt, of 's nachts staat te draaien, terwijl het productieproces dan stil ligt.

ALARMERING

Zoals gezegd is Sensorfact vooral actief bij MKB-bedrijven. Die hebben vaak niet de middelen die grote bedrijven en organisaties wel hebben om een uitvoerig programma voor energiebesparing op te tuigen. Broekema legt uit dat zijn bedrijf licenties verschaft startend vanaf 5.000 euro per jaar voor een permanente monitoring van het elektriciteitsgebruik. Bij dit bedrag zijn de analyse van het stroomgebruik en de sensoren inbegrepen.

Hoe snel de investering terugverdiend kan worden, hangt natuurlijk van veel factoren af. De ervaringen van Sensorfact tot nu toe laten zien dat rond de tien procent besparing op elektriciteitskosten vaak haalbaar is. Per saldo ligt de terugverdientijd vrijwel altijd tussen de zes en twaalf maanden. Per industrietak zijn er verschillen. Zo is gebleken dat er in de kunststofindustrie relatief grote winst is te boeken, meent Broekema. Maar wat de exacte besparing ook kan zijn, zeker is dat de hoge kosten voor energie een stimulans vormen voor het investeren in besparing. Weten waar de verspilling zit, is daarvoor het eerste vereiste.

SENSORFACT

Nicolaas Beetsstraat 216-222
NL-3511 HG Utrecht
Contact: Leendert Grob
E. leendert@sensorfact.be
www.sensorfact.nl

Wij ontwikkelen producten waarmee fabrikanten gemakkelijk hun energieverbruik kunnen monitoren en inzicht krijgen in machineonderhoud. Onze focus ligt op het simpel maken van slimme monitoring. Dit doen we door een oplossing te bieden die eenvoudig geïnstalleerd en gebruikt kan worden. Daarnaast geven onze adviseurs advies op maat, passend bij de situatie van uw fabriek.