

17 Aprile 2012

## **Endress + Hauser onora i suoi inventori**

Nuovo record nelle domande di brevetto: sette premi assegnati

La curiosità, sete di conoscenza e spirito inventivo hanno fatto di Endress + Hauser un leader mondiale nella progettazione di soluzioni di misura e automazione. Ora, quasi sessant'anni dopo la fondazione della società, la spinta innovativa non mostra segni di cedimento: il record di 219 domande di brevetto del 2010 è stato superato lo scorso anno con 225 brevetti.

I brevetti con un effetto prolungato e positivo sul successo commerciale Endress + Hauser sono onorati ogni anno in occasione della riunione Endress + Hauser Innovators, tenutasi nel 2012 a Maulburg, in Germania. Più di 300 inventori si sono riuniti il 30 marzo in un'atmosfera amichevole per celebrare le conquiste intellettuali e presentare i progetti vincitori. I quattro "Patent Rights Incentive Awards", ognuno con un montepremi di 15.000 euro, è andato a squadre di inventori presso i siti di produzione Endress + Hauser Conducta, Endress + Hauser Flowtec, Endress + Hauser Wetzer e Endress + Hauser. Importanti miglioramenti nei processi di business esistenti sono stati onorati anche quest'anno per la seconda volta nella storia dei premi.

I 10.000 euro "Premio Innovazione di processo" è andato a squadre provenienti da Endress + Hauser Flowtec (ottimizzazione nella logistica del trasporto merci via mare), Endress + Hauser Process Solutions (miglioramento del processo di ordinazione) e dal luogo di produzione Waldheim di Endress + Hauser Maulburg (ottimizzazione dei processi di innovazione per i prodotti di sicurezza).

Thomas Sulzer e Johannes Ruchel di Endress + Hauser Flowtec a Reinach, in Svizzera, hanno realizzato una fodera interna in poliuretano per misuratori di portata magneto-induttivi che consente loro di essere utilizzati per l'acqua potabile. La sfida era quella di trovare un materiale di rivestimento conforme alle (spesso molto divergenti) direttive e specifiche del maggior numero possibile di paesi. Per mantenere il metodo collaudato nella produzione del rivestimento, i ricercatori hanno utilizzato un catalizzatore che accelera il processo di produzione e consente inoltre l'approvazione per l'acqua potabile.

Peter Zinth di Endress + Hauser Wetzer in Nesselwang insieme a Wolfgang Steidle e Tobias Stückl hanno realizzato un campionatore ambientale adatto per l'uso in zone a rischio di esplosione. Si tratta di una unità portatile progettato per l'utilizzo in sistemi fognari stretti, in cui una scintilla potrebbe incendiare i gas di fermentazione. Le precauzioni di sicurezza non sono state prese a spese di gestione - una persona sarà comunque in grado di operare il campionatore per conto proprio. Oltre al colore, non si sono verificati cambiamenti esterni - funzionamento e peso dell'unità sono praticamente le stesse dell'unità standard.

Ralf Reimelt e Herbert Schroth di Endress + Hauser in Maulburg, Germania, hanno migliorato la precisione e l'affidabilità delle misure di livello, con radar guidato. Questo metodo di misura prevede l'invio di un segnale elettromagnetico che viene riflesso dal liquido e analizzato dal

senso. La coppia ha ottimizzato l'elaborazione del segnale costruendo "segnali di disturbo", accanto al segnale di eco primario che funge da valore di riferimento aggiuntivo. Uno di questi punti di riferimento si trova vicino al processo nella parte inattiva del sensore, mentre l'altro punto opzionale si trova nel campo di misura attiva. Una volta che i dati sono stati analizzati, una distinzione chiara e affidabile può essere fatta tra errori di misura nello strumento (ad esempio, deriva termica del cavo di alimentazione sensore) e quelli causati dal processo vero e proprio (ad esempio cambiamenti nella propagazione del segnale causata da alte pressioni). Un altro premio va a Katrin Scholz, Stefan Aure, Sven Hartig e Jens Voigtländer da Endress + Hauser Conducta in Waldheim, Germania, che hanno operato un decisivo miglioramento nel metodo di produzione per gli elettrodi ad asta singola (sensori di vetro per la misurazione del pH). In questo metodo il tubo interno di un albero a doppio vetro è dotato di un sottile sfera di vetro, il sensore effettivo. A causa delle tolleranze in evoluzione, questo sensore precedentemente doveva essere fuso con l'albero doppio vetro. Il tubo di vetro ausiliario consente ora l'apertura del sensore da sagomare al tempo stesso della fusione del diaframma, con una precisione tale che l'insufflazione del pallone di vetro può essere fatta a macchina contemporaneamente.

### [Ritorno all'Indice](#)

05 Aprile 2012

Desigo V5: Innovations from Siemens increase building efficiency

The Siemens Building Technologies Division has introduced version 5 of its Desigo building automation system. Its innovative products such as Total Room Automation as well as efficiency features, like RoomOptiControl and Eco Monitoring, give building operators and users an active role in energy management, leading to permanent reductions in energy and maintenance costs. A state-of-the-art building automation system is always optimized for energy-efficient operation. However, these optimized settings may start to drift over time. One of the underlying causes is often a lack of transparency for users who simply don't know how the setpoint changes they make can impact energy consumption. This is particularly true for air-conditioned rooms which are also equipped with lighting and sun protection controls. The new version of Desigo keeps room users and building operators apprised of the building's efficiency status. Feedback to users is given using the innovative Green Leaf display, adapted to the expertise and control options of each user group. The system makes it possible to change settings if needed to restore optimal energy efficiency. A study by Technische Universität München (TUM) indicates that by actively involving operators and users in the energy management of a building, energy consumption can be reduced by up to 25% without affecting comfort.

Total Room Automation offers energy savings without reducing comfort

The open, programmable room automation range Desigo Total Room Automation (TRA) is a holistic solution encompassing the HVAC, lighting and shading disciplines. Desigo TRA uses an innovative efficiency feature called RoomOptiControl. It automatically detects unnecessary energy consumption in the room and notifies users by changing the color of the Green Leaf icon on the QMX3 room control unit: If room operations are energy efficient, this icon is green. If settings made by a room user lead to unnecessary energy consumption, the icon turns red. To reset room control to energy efficient operation, the user simply presses the display and the Green Leaf icon returns to green.

Using BACnet/IP, PXC3 room automation stations—also part of the TRA package—are integrated seamlessly into the PX automation level with its primary systems (heating generators,

HVAC main units and cooling generators). The primary systems are controlled directly through the demand signals from the rooms. This means that the primary systems are only turned on if needed and their operation is adjusted so it meets the room requirements without exceeding them. One room automation station can cover multiple rooms. TRA offers complete integration of KNX, DALI and EnOcean devices; existing or new sensors and actuators from Siemens can be incorporated as well.

**Eco Monitoring to reduce energy consumption and wear**

Eco Monitoring is another innovative efficiency feature of Desigo. It monitors ongoing operations of HVAC systems based on energy-related quality condition indicators such as readings from temperature, humidity and pressure sensors, runtime, switching behavior and operational performance of the systems. Should deviations from the target state, inefficient operations or increased energy consumption occur, the building operator is notified via the Green Leaf display on the Desigo Insight management station. Current and future international standards (such as EN 15323:2007) require such a feature in order to optimize building operations over the long term.

Desigo Eco Monitoring not only helps optimize energy consumption, it also reduces wear.

Thanks to its dynamic behavior and timely reporting, the Eco Monitoring feature recognizes unfavorable system operations early on, allowing operators to intervene immediately before any negative impact occurs. If desired, operators can choose to be notified of unusual events via text messaging (SMS), fax or e-mail.

**Expanded networking of the automation level**

Starting with version 5, Desigo also offers expanded end-to-end networking of the automation level. Enhanced support for communications standards ensures efficient system integration.

The PXC series of compact automation stations has a higher number of universal inputs/outputs, which makes them much more flexible. To protect existing investments, different device generations, such as PTM and TX I/O modules and RXC room controllers, can be used in parallel on the same PX automation station.