

PFLANZEN-FORSCHUNG SETZT AUF BERÜHRUNGSLOSE TEMPERATURMESSUNG SICHERT FORSCHUNG AN ORCHIDEEN

**Niederländisches Forschungsunternehmen nutzt IR-Thermoelemente von Exergen zur
Minimierung des Energieeinsatzes bei der Kultivierung von Orchideen**

Für ein Forschungsprojekt zur Reduktion des Energieeintrags bei der Kultivierung von Orchideen der Sorte Phalaenopsis in Gewächshäusern hat sich die niederländische Plant Lighting B.V. für den Einsatz berührungslos messender Temperatursensoren des US-Herstellers Exergen entschieden. Die Produktion von Orchideen - Jahresumsatz ca. 600 Mio. USD allein in den Niederlanden - erfordert erheblichen Energieaufwand zur künstlichen Beleuchtung, Heizung und Kühlung. Plant Lighting hofft jetzt im Verlauf des Forschungsprojekts auf Möglichkeiten zur Reduktion des Energieeintrags zu stoßen und dabei gleichzeitig den Ertrag zu steigern

Bisher hat das Unternehmen für diese Messaufgaben Thermoelemente eingesetzt. Allerdings kam es häufig zu Fehlmessungen, weil die Thermoelemente bedingt durch die tägliche Bewegung der Pflanzenblätter häufig den Kontakt zur Messstelle verloren. Darüber hinaus ist die Zahl der Poren (Stomata), mit denen die Blätter atmen und Kohlendioxid aufnehmen, örtlich sehr unterschiedlich. Diese Unterschiede in der Porendichte führen zu örtlich unterschiedlichen Temperaturen auf den Blättern. Es hat sich gezeigt, dass das berührungslose Messverfahren mit den Sensoren vom Typ Micro IRt/c wesentlich besser zur Messung der Blattemperaturen geeignet ist, weil sie Prinzip-bedingt die Temperatur auf einer größeren Fläche erfassen. Das verhilft den Forschern jetzt zur nötigen Verlässlichkeit und Genauigkeit der Messwerte.

„Um großangelegte Forschungsprojekte von Anfang bis Ende in diversen High-Tech-Gewächshäusern oder Klimakammern ordentlich durchführen zu können, erreicht man schnell Kosten von 100 Tsd. USD oder darüber“, sagt Dr. ir. Sander W. Hogewoning, Geschäftsführer von Plant Lighting. „Die mit den Sensoren von Exergen ermittelten Temperatur-Messdaten sind vor allem genau und sicher. Im Zweifel erspart es uns das jede Menge Geld wenn wir uns sicher sein können, dass unsere Messdaten in Ordnung sind und damit die teilweise Wiederholung von Experimenten entfallen kann.“

„Der Einsatz der Temperatursensoren von Exergen in der Pflanzen-Forschung unterstreicht einmal mehr die Vielfältigkeit der Applikationen für berührungslos arbeitende IR-Sensoren“, erläuterte Bram Stelt, bei Exergen Global zuständig für die Betreuung von Großkunden. „Die hochempfindlichen und zuverlässigen Sensoren unterstützen an vielen Stellen die Effizienz der Produktion und die Einsparung von Mitteln, egal ob in der Druckindustrie, der Medizintechnik, der Halbleiterproduktion im Fahrzeugbau oder vielen anderen Industriezweigen.“

www.exergenglobal.com

Über Plant Lighting B.V.

Die Plant Lighting B.V. hat sich zum Ziel gesetzt, wissenschaftliche Erkenntnisse zur Kultivierung von Nutzpflanzen unter geschützten Bedingungen, kreativ in die Praxis zu überführen. Das Unternehmen bietet Auftragsforschung und Beratung zur Ertragsoptimierung, Fotosynthese, den Einfluss von Licht auf Pflanzen, Lichtquellen (z.B. LED) und Phänotypisierung an. Der Sitz des Unternehmens ist Bunnik, Niederlande.

Über die Exergen Corporation und Exergen Global

Die Exergen Corporation, das führende Unternehmen im Bereich berührungsloser Temperatur Messtechnologien für industrielle und medizinische Anwendungen, liefert nicht-invasive Temperaturmessgeräte zu niedrigeren Kosten, mit höherer Genauigkeit, weniger Prozessbeeinflussung und höherer Zuverlässigkeit als bisher möglich. Durch sein preisgekröntes Arterien-Thermometer ist Exergen sowohl im Gesundheitswesen als auch im Endverbrauchermarkt bekannt. Das Unternehmen wurde von dem Harvard-Forscher Dr. Francesco Pompei gegründet, der über 70 Patente hält. Die Exergen Corporation hat ihren Sitz in Watertown, Massachusetts, USA. Exergen Global ist als Tochterunternehmen der Exergen Corporation ein weltweit agierender Anbieter von Lösungen für industrielle Anwendungen der berührungslos arbeitenden Infrarot-Sensorik. In 2015 hat das Unternehmen den Global Frost & Sullivan Entrepreneurial Company of the Year Award gewonnen. (<http://bit.ly/2p2dBLd>)

Weitere Informationen:

www.exergenglobal.com

office@exergenglobal.com

Europa:

Exergen Global

Pastoor Clercxstraat 26

5465RH Veghel, Niederlande

Telefon: +31(0)413 376 599

Telefax: +31(0)413 379 310

Ansprechpartner für die Presse:

Frau Ellen Minkels

eminkels@exergenglobal.com

Exergen Global Niederlassungen:

Niederlande
Pastoor Clercxstraat 26
5465 RH Veghel
Tel: +31 (0)413 376 599
Fax: +31 (0)413 379 310

USA
400 Pleasant Street
Watertown, MA 02472
Tel: +1 617 649 6322
Fax: +1 617 923 9911

office@exergenglobal.com
www.exergenglobal.com