

ALLES AUS EINER HAND.

# HLK SENSOREN & MESSUMFORMER



TEMPERATUR



FEUCHTE



CO<sub>2</sub>



LUFT-  
GESCHWINDIGKEIT



**E+E**  
**ELEKTRONIK**

[www.epluse.com](http://www.epluse.com)

## ALLES AUS EINER HAND - HLK SENSOREN UND MESSUMFORMER

TEMPERATUR, FEUCHTE, CO<sub>2</sub> UND LUFTGESCHWINDIGKEIT



























Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung als führender Hersteller von Messgeräten für klimatische Größen ist E+E Elektronik Ihr zuverlässiger Partner für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

Das umfangreiche HLK-Produktprogramm umfasst Sensoren und Messumformer für Temperatur, Feuchte, CO<sub>2</sub> und Luftgeschwindigkeit und ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen für die moderne Gebäudeautomation und Klimaregelung. Modernste Messverfahren und optimaler Schutz für Sensorelemente und Elektronik führen zu hervorragender Langzeitstabilität, auch bei verschmutzter Umgebung und in besonders anspruchsvollen Klimaanwendungen.

Alle Messgeräte werden am E+E Hauptsitz in Österreich entwickelt, gefertigt und kalibriert. Die qualitativ hochwertigen E+E Sensorelemente für Feuchte, CO<sub>2</sub> und Luftgeschwindigkeit sorgen für eine hervorragende Messgenauigkeit. Verschiedene analoge und digitale Ausgänge (Modbus RTU, BACnet MS/TP) erleichtern die Integration in die Anwendung.

Die verschiedenen Modelle für Raum-, Wand- und Kanalmontage und Versionen mit abgesetztem Fühler überzeugen durch ein innovatives, einheitliches Produktdesign. Das Gehäusekonzept vereinfacht die Installation, Wartung oder Austausch und minimiert somit die Betriebskosten.

# HLK PRODUKTMATRIX

	 Temperatur	 Feuchte	 CO <sub>2</sub>	 Luftgeschwindigkeit
Raum				
Wandmontage				
Außenbereich				
Kanalmontage				
Kabelfühler				
Abgesetzter Fühler				
Anlegefühler				
Tauchfühler				
Handmessgerät				
Datenlogger				





## TEMPERATUR

- » Passive und aktive Ausgänge
- » Innovatives und kompaktes Design
- » Hohe Schutzklasse
- » Einfache und schnelle Montage
- » Frei konfigurier- und skalierbar

### EE10-T



- » Modernes und elegantes Raumgehäuse für Wohn- und Geschäftsräume
- » Gutes Preis- / Leistungsverhältnis
- » Einfache Installation
- » EU oder US Gehäuse

### EE431



- » Kanal- / Tauchfühler
- » Montageflansch mit spezieller Fixierung und Abdichtung
- » Innovative Tauchhülse
- » Externe Montagelöcher am Gehäuse

### EE451



- » Wandmontage
- » Montagewinkel für thermische Abkopplung von der Wand
- » Hellgraues Gehäuse für minimalen Einfluss der Sonnenstrahlung

### EE441



- » Anlegefühler
- » Sehr gute Wärmeübertragung durch Aluminiumkontaktfläche
- » Montage auf Rohrleitungen mittels Rohrschelle
- » Messung auf ebenen Flächen

### EE471



- » Abgesetzter Kabelfühler
- » Geeignet für enge Räume
- » Flexible Montage und Anschluss
- » IP67 abgesetzter Fühler und IP65 Gehäuse

### EE461



- » Kabelsensor
- » IP67 mit innovativer Sternpressung der Fühlerhülse
- » Produktspezifische Informationen am Kabel aufgedruckt
- » Verschiedene T-Sensoren und Kabellängen



## FEUCHTE UND TEMPERATUR

- » Hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität
- » Bester Schutz gegen Verschmutzung durch E+E Sensor-Coating
- » Frei konfigurierbar- und skalierbar
- » Optionaler passiver T-Ausgang

### EE10



- » Spannungs- oder Stromausgänge
- » Einfache Installation durch Snap-on Gehäuse
- » EU oder US Gehäuse

### EE150



- » Spannungs- oder Stromausgänge
- » Edelstahlfühler Ø 6 mm
- » IP65 / NEMA 4 Gehäuse
- » Einfache Montage

### EE160



- » BACnet MS/TP, Modbus RTU oder analoge Ausgänge
- » Wand- und Kanalversion
- » Robuster Sensorkopf
- » IP65 / NEMA 4 Gehäuse

### EE210



- » BACnet MS/TP, Modbus RTU oder analoge Ausgänge
- » Wand-, Kanal- und Version mit abgesetztem Fühler
- » Versiegelte Messelektronik
- » Errechnete physikalische Größen
- » IP65 / NEMA 4 Gehäuse

### EE210 OUTDOOR



- » Versiegelte Messelektronik
- » Hervorragende Temperaturkompensation
- » Errechnete physikalische Größen
- » Bester Schutz gegen Korrosion und Verschmutzung
- » Geeigneter Strahlungsschutz

### EE46



- » Früherkennung von Kondensationsgefahr
- » Alarmausgang (Relais)
- » Schnelle Ansprechzeit
- » LED Statusanzeige





## CO<sub>2</sub>

- » NDIR-Zweistrahilverfahren
- » Hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität (Auto-Kalibration)
- » Temperaturkompensation
- » Optionaler passiver T-Ausgang
- » Frei konfigurier- und skalierbar

## EE800



- » BACnet MS/TP, Modbus RTU oder analoge Ausgänge
- » Messung von CO<sub>2</sub>, T und rF/Td in einem einzigen Gerät
- » Einfache Installation durch Snap-on Gehäuse
- » EU oder US Gehäuse

## EE850



- » Messbereich bis 10.000 ppm
- » Spannungs- oder Stromausgänge
- » IP65 / NEMA 4 Gehäuse
- » Bester Schutz gegen Verschmutzung
- » Einfache Installation



## LUFTGESCHWINDIGKEIT

- » Heißfilmanemometerprinzip
- » E+E Dünnschicht-Strömungssensoren
- » IP65 / NEMA 4 Gehäuse
- » Hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität
- » Frei konfigurier- und skalierbar

## EE650



- » Messbereich: 0 - 10/15/20 m/s, wählbar
- » Bester Schutz gegen Verschmutzung
- » Spannungs- oder Stromausgänge mittels Jumper einstellbar
- » Kanal- oder Version mit abgesetztem Fühler

## EE660



- » Messung ab 0,15 m/s
- » Spannungs- oder Stromausgang (konfigurierbar)
- » Sehr kleine Winkelabhängigkeit
- » Geringe Schmutzempfindlichkeit



## HANDMESSGERÄT / DATENLOGGER

- » Robustes Handmessgerät mit großer Auswahl an austauschbaren, digitalen Messfühlern
- » Hochgenaue Messdatenerfassung
- » Freundliche Benutzeroberfläche



## KALIBRIERUNG

Für zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messergebnisse ist es wichtig, die Geräte regelmäßig zu kalibrieren.

### OMNIPOINT 30



- » Fühler für Feuchte, Temperatur, Luftgeschwindigkeit und CO<sub>2</sub>
- » Kapazitives TFT Farbdisplay mit Touch-Funktion
- » Datenlogger-Funktion mit internem Speicher
- » Integrierter Luftdrucksensor
- » USB-Schnittstelle

### HUMLOG 20



- » Datenlogger für Feuchte, Temperatur, CO<sub>2</sub> und Luftdruck
- » Externer Eingang für Strom, Spannung, Pt100 und Thermoelemente
- » Zuverlässige Datenaufzeichnung über lange Zeiträume
- » Netzwerkfähig durch USB und Ethernet-Schnittstelle
- » Vielseitige Software für Datenanalyse

### KALIBRIER-KIT



- » Kostengünstige Methode zur Kalibrierung von Feuchtemessgeräten
- » Kalibrierkammer für Fühlerdurchmesser 10-12 mm
- » Rückführbares Kalibrierzertifikat, ausgestellt durch das österreichische Metrologie-Institut

### E+E KALIBRIERSERVICE

Akkreditiertes Kalibrierlabor (ÖKD) gemäß EN ISO/IEC 17025:

- » Feuchte
- » Temperatur
- » Luftgeschwindigkeit
- » CO<sub>2</sub> (ab 2016)
- » Druck

E+E ist mit der Bereithaltung des "Nationalen Standards für Feuchte und Luftströmungsgeschwindigkeit in Österreich" als designiertes Labor (NMI) beauftragt.





E+E Elektronik Hauptsitz

## E+E ELEKTRONIK - IHR PARTNER IN DER SENSOR TECHNOLOGIE.

E+E Elektronik GmbH, mit Sitz in Engerwitzdorf, Österreich wurde 1979 gegründet und ist Teil der Dr. Johannes Heidenhain GmbH Unternehmensgruppe.

**Führend.** E+E Elektronik zählt zu den führenden Herstellern von Sensoren und Messumformern für eine Vielzahl von Messgrößen und Anwendungen. Datenlogger, Handmessgeräte sowie Kalibrierdienstleistungen runden das Produktportfolio ab.

**Zuverlässig.** Beste Qualität „Made in Austria“, überdurchschnittliche Genauigkeit, ausgezeichnete Langzeitstabilität und hohe Lösungskompetenz bei kundenspezifischen Anforderungen sind die Stärken von E+E Elektronik.

**Vielseitig.** Messgeräte von E+E Elektronik kommen weltweit in den unterschiedlichsten Branchen, wie z.B. der Gebäudeautomation, Meteorologie, Landwirtschaft, Lebensmittel, Prozesssteuerung, Pharma- oder Automobilindustrie, zum Einsatz.

**Flexibel.** Die eigene Reinraum-Sensorfertigung, State-of-the-Art Elektronikentwicklung und das umfangreiche Kalibrier-Know-how machen E+E Elektronik zum idealen Partner für OEM Kunden.

**Zertifiziert.** E+E Elektronik verfügt über ein etabliertes und zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem gemäß ISO 9001 und ISO/TS 16949. Das Unternehmen ist zudem nach dem Umweltstandard ISO 14001 zertifiziert. Das hauseigene ÖKD-Kalibrierlabor ist gemäß EN ISO/IEC 17025 akkreditiert.

**Global.** Für seine internationalen Kunden ist E+E Elektronik mit eigenen Niederlassungen in China, Deutschland, Frankreich, Italien, Korea und den USA vor Ort und verfügt zudem über ein weltweites Händlernetzwerk.

- FEUCHTE
- TEMPERATUR
- TAUPUNKT
- FEUCHTE IN ÖL
- DURCHFLUSS
- CO<sub>2</sub>
- LUFTGESCHWINDIGKEIT

E+E KALIBRIERDIENSTLEISTUNGEN

[www.kalibrierdienst.at](http://www.kalibrierdienst.at)

[www.epluse.com](http://www.epluse.com)

Abonnieren Sie den E+E Newsletter, um regelmäßig über Neuheiten informiert zu werden. Einfach QR-Code scannen und gleich registrieren!



Version 2015-12 // Irrtum und Änderungen vorbehalten // Art. Nr. 485088

### HAUPTSITZ

**E+E Elektronik Ges.m.b.H.**  
Langwiesen 7  
A-4209 Engerwitzdorf  
Österreich  
Tel: +43 7235 605 0  
Fax: +43 7235 605 8  
[info@epluse.com](mailto:info@epluse.com)  
[www.epluse.com](http://www.epluse.com)

### NIEDERLASSUNGEN

**E+E Elektronik Deutschland**  
[info@epluse.de](mailto:info@epluse.de)  
  
Büro Hamburg  
Tel: +49 160 9050 6460  
  
Büro Bad Homburg  
Tel: +49 6172 13881-0  
  
Büro Dietingen  
Tel: +49 151 538 37 500  
  
**E+E Elektronik Italien**  
[info@epluse.it](mailto:info@epluse.it)  
Tel: +39 02 2707 86 36

**E+E Elektronik Frankreich**  
[info@epluse.fr](mailto:info@epluse.fr)  
Tel: +33 4 74 72 35 82

**E+E Elektronik USA**  
[office@epluse.com](mailto:office@epluse.com)  
  
Büro Boston  
Tel: +1 508 530 3068  
  
Büro Chicago  
Tel: +1 847 490 7813

**E+E Elektronik Korea**  
Tel: +82 31 732 6050  
[info@epluse.co.kr](mailto:info@epluse.co.kr)

**E+E Elektronik China**  
[info@epluse.cn](mailto:info@epluse.cn)  
  
Büro Beijing  
Tel: +86 10 8499 2361  
  
Büro Shanghai  
Tel: +86 21 6117 6129  
  
Büro Guangzhou  
Tel: +86 20 3898 7052