

# HygroDat 100-EC

Der Standard für präzise Feuchtemesstechnik im industriellen Umfeld



## Allgemeine Informationen

Novasina ist eine der führenden Firmen im Bereich der Präzisions Luftfeuchte- und Temperatur Messtechnik. Dank intensiver und effizienter Forschung und Entwicklung im Bereich Luft- und Materialfeuchtemessung bieten die von Novasina entwickelten und gebauten Messsensoren eine ausserordentliche Werte in Genauigkeit, Langzeitstabilität sowie Robustheit. Diese Messelemente stellen das Herzstück der speziell für die Industrie entwickelten Mess-Systeme dar.

Das vielseitig einsetzbare HygroDat 100 - EC System misst mittels abgesetztem Sensor die aktuelle relative Luftfeuchtigkeit sowie Temperatur und setzt diese in entsprechende analoge oder digitale Signale um. Dank dem sehr leistungsfähigen Mikroprozessor, können auch andere Klimaparameter wie z.B. Taupunkt, Enthalpie, absolute Feuchte usw. ausgegeben werden. Das System ist modular aufgebaut, was eine hohe Flexibilität gewährleistet.

Der HygroDat 100 - EC bietet zum ersten Mal überhaupt, die Möglichkeit, die relative Luftfeuchte durch zwei unterschiedliche Messmethoden unter

Verwendung des ein und desselben Transmitters zu ermitteln. Dazu stehen, je nach Anwendung, 5 verschiedene Sensor-Typen zur Verfügung

Ein übersichtliches 2 Zeilen LC-Display sowie eine intuitive Menüführung komplettieren das System. Das ergonomische Design erlaubt einen Einsatz auch unter erschwerten Umweltbedingungen.

## Schnell, robust, genau

Dank dauernder Weiterentwicklung der Messsensoren kann Novasina Ihren Kunden Präzisions Messinstrumente mit überragenden technischen Eigenschaften zu attraktiven Preisen anbieten. Der Sensor kann bis zu einer maximalen Distanz von 30 bzw. 100m, je nach Ausführung, vom Transmitter entfernt installiert werden. Für Tests oder Neujustierungen können die bestens bewährten Novasina SC-Feuchte-Standards, basierend auf gesättigten Salzlösungen, verwendet werden.

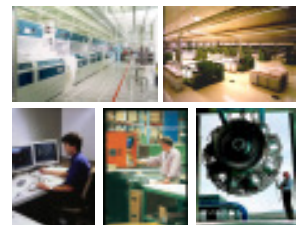
Diverse, einfach zu abrufende Menü - Zusatzfunktionen unterstützen den Installateur sowie das Servicepersonal in ihrer Arbeit. Das komplette System kann an bis zu 5 Feuchtemesspunkten einfach vor Ort justiert werden.

## Hauptvorteile

- Hohe Messgenauigkeit
- Höchste Reproduzierbarkeit
- Einfachste Installation, Inbetriebnahme und Service
- Menügeführte Servicetools
- 5 verschiedene abgesetzte Elektroniksensoren je nach Anwendung
- 2 frei konfigurierbare analoge Ausgangssignale
- 2 Zeilen LC-Display  
SI Einheiten US / ISO
- Klima-Parameter Rechenfunktionen, Taupunkt, spez. Enthalpie sowie abs. Wassergehalt (DIN 50010)
- 5 Punkt Feuchte-Justierung
- Feldbus CAN oder RS-232 Datenschnittstelle
- Einstellbarer Kalibrationsalarm für die Q-Sicherung

## Anwendungen

- Industrielle HLK Anlagen
- Reinraumtechnik, Pharma-, Chemie- und Halbleiter-Industrie
- Gesundheitsbereich (Spitäler)
- Papier- und Textilindustrie
- Meteodatenerfassung
- Archive, Museen, Lager Kulturgüterschutz, Agro-Kultur
- Verbrennungs-Prozesskontrolle
- Trocknungsprozesse
- Laboratorien, Mess- und Prüfräume



## Transmitter

HygroDat 100/24V mit Kunststoffgehäuse	<b>Artikel Nr.</b> <b>111 6930</b>
HygroDat 100/230V mit Kunststoffgehäuse	<b>111 6931</b>
HygroDat 100/24V mit Aluminiumgehäuse	<b>111 6932</b>
HygroDat 100/230V mit Aluminiumgehäuse	<b>111 6933</b>

## Sensorarmatur ( E = elektrolytisch )

E-Sensor mit <b>Kunststoff</b> -Schaft	<b>Typ</b> <b>HIA-11.....13</b>
E-Sensor mit <b>rostfreiem Stahl</b> Schaft	<b>HIS-11.....13</b>
Novasina Feuchte-Messzelle (elektrolytisch)	<b>CC - 1</b>

## Sensorarmatur ( C = digital kapazitiv )

C-Sensor mit <b>Kunststoff</b> -Schaft	<b>Typ</b> <b>HIC-11.....13</b>
C-Sensor mit <b>rostfreiem Stahl</b> -Schaft	<b>HICS-11.....13</b>
C-Sensor mit <b>rostfreiem Stahl</b> -Schaft (Hochtemperatur Anwendungen)	<b>HICH-11.....13</b>
Novasina Feuchte- und Temperatur Messzelle (digital kapazitiv)	<b>DCC - 1</b>

## Technische Daten

Typ	HygroDat 100-EC	
Physikalisches Messprinzip	Elektrolytische Feuchtemessung	Kapazitive Feuchtemessung
Messbereich : Feuchtigkeit	6%...100% rF (mit Betaungsschutz)	0...100% rF
Messbereich : Temperatur	-20 ... +80°C / -4.....176°F	-40 ... +120°C / -40.....248 °F
Messbereich : Taupunkt	-40 ... +60°C / -40.....140°F	-40 ... +60°C / -40.....140°F
Messbereich : Spezifische Enthalpie	0.. 166KJ/kg / +8..... 79 btu/lb	0.. 166KJ/kg / +8..... 79 btu/lb
Messbereich : Wassergehalt	0 ... 49 g/kg / 0.....343 grn/lb	0 ... 49 g/kg / 0.....343 grn/lb
Messgenauigkeit : Temperatur	+/- 0.2 K ( 0.....50°C )	+/- 0.2K ( 0.....50°C )
Messgenauigkeit : Feuchtigkeit	+/- 0.5% rF (bei 25°C & 5 P. SAL-SC)	+/- 2% rF (bei 25°C & 5 P. SAL-SC)
Basis Auflösung ( rF / T )	0.1% rF / 0.1K	0.1% rF / 0.1K
Typische Reproduzierbarkeit ( rF / T )	< 0.3% rF / <0.1K	< 1.0% rF / <0.1K
Betriebtemperatur: Transmitter	0 ... 50° C / 14 ....140°F	-0 ... 50° C / 14 ....140°F
Betriebtemperatur: Sensor-Armatur	-20 ... 80° C / -4 .... 176°F	-40 ... 120° C / -40 ... 248°F
Speisespannung	16 ... 30V AC / 15... 40V DC oder 90 ... 260V AC ( 50/60Hz )	
Energieverbrauch	3.5 VA AC / 3.0 W DC oder 3.5 VA AC	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50081-2 / EN61000-3-2/-3 / EN 50082-1/-2	
IP-Schutz / Shock / Norm / Vibration	IP 65 / IEC 68-2-6 / IEC 61010-1 / IEC 68-2-6	
Analoge Ausgangssignale (konfigurierbar & justierbar für SPS / DDC )	Spannung: 0 ... 10 VDC / 2 .... 10 VDC (Bürde gegen Masse>10k Ohm) Strom: 0 ... 20 mA / 4 .... 20 mA (Bürde <500 Ohm)	
Digitale Schnittstelle	Felddbus : CAN 20 k .... 500 kBaud / Protokoll: CANopen Seriell : RS-232 ASCII Protokollstring (PC-Tool "Novalog 32")	
Lagertemperaturen : Transmitter	-10 ... 60° C / 32 ....122°F ( nicht kondensierend )	
Lagertemperaturen : Sensor	-10 ... 60° C / 32 ....122°F ( nicht kondensierend )	

### E - Zubehör :

	Artikel-Nr.
Elektronik-Sensor (1.5m Kabel) HIA -11 L=100 mm	111 7245
Elektronik-Sensor ( 10 m Kabel) HIA -12 L=100 mm	111 7247
Elektronik-Sensor ( 20 m Kabel) HIA -13 L=100 mm	111 6934
Tressenfilter mit "Cellgard" MF-1	111 1018
Sinterfilter SF-1	110 7330
Tressenfilter mit Aktivkohle-Filter AF-1	111 3675
Schutzkappe mit "Cellgard-Filter" CF-1	110 7355
Montageflansch für Kanalmontage	111 5343
Montageflansch für Wandmontage	111 7360
E-Sensor (1.5m Kabel) HIS -11 L=160 mm	111 7532
E-Sensor ( 10m Kabel) HIS -12 L=160 mm	111 7533
E-Sensor ( 20m Kabel) HIS -13 L=160 mm	111 7534
E-Sensor ( 20m Kabel) HIS -23 L=310 mm	111 6652
Tressenfilter mit "Cellgard" TS-1	111 7524
Sinterfilter SS-1	110 7183
Tressenfilter mit Aktivkohle-Filter AS-1	111 7525
Montageflansch für Kanalmontage	111 7538
Montageflansch für Wandmontage	111 7588

### C - Zubehör :

	Artikel-Nr.
C-Sensor (1.5-30m Kabel) HIC -1x L=100 mm	111 9578
Tressenfilter mit "Cellgard" MF-1	111 1018
Sinterfilter SF-1	110 7330
Tressenfilter mit Aktivkohle-Filter AF-1	111 3675
Schutzkappe mit "Cellgard"-Filter CF-1	110 7355
Montageflansch für Kanalmontage	111 5343
Montageflansch für Wandmontage	111 7360
C-Sensor (1.5-30m Kabel) HICS -1x L=160 mm	111 9575
C-Sensor (1.5-30m Kabel) HICS -2x L=310 mm	111 9558
C-Sensor (1.5-30m Kabel) HICH -1x L=160 mm	111 9580
Tressenfilter mit "Cellgard" TS-1	111 7524
Sinterfilter SS-1	110 7183
Tressenfilter mit Aktivkohle-Filter AS-1	111 7525
Elektro-Installationsbox zu C-Sensoren	111 9586
Montageflansch für Kanalmontage	111 7538
Montageflansch für Wandmontage	111 7588

