



## ClimaBox

HANWELLs ClimaBox eignet sich zur Erfassung relevanter Messgrößen für eine Beurteilung der Raumluftqualität. Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub> Konzentration der Umgebungsluft lassen sich mit dem kompakten Messmodul simultan erfassen. Die ClimaBox ist in zwei Varianten erhältlich: als Datenlogger mit Display zur Darstellung aktueller Werte und internem Speicher für ca. 100.000 Messungen (Datenexport via USB) und als Funkdatenlogger zur Einbindung in ein HANWELL Funksensornetzwerk. Das Messgerät wurde speziell für Anforderungen an eine umfassende Raumluftüberwachung konzipiert.

Ursächlich für das sog. Sick-Building-Syndrom (SBS) verantwortliche hohe CO<sub>2</sub> Konzentrationen werden erfasst und lassen sich mithilfe individuell einstellbarer Alarmwertgrenzen durch frühzeitige Warnmeldung vermeiden. Zusätzlich lassen sich anhand umfangreicher Messungen Leistung und Effizienz von Heizungsanlagen und Lüftungssystemen analysieren und optimieren.

Die Funkmodule erzielen Dank der verwendeten UHF-Schmalband Funkmodule (Standard-Frequenz 434.075 MHz; weitere Frequenzen auf Anfrage) hohe Funkreichweiten. Anwendungen innerhalb größerer Gebäudekomplexe oder abgelegene Sensor-Standorte sind oft ohne Repeatereinsatz realisierbar. Datenverluste bei unterbrochener Kommunikation mit der Basisstation lassen sich durch zusätzliches Speichern der Messwerte im internen Speicher der Funksensoren vermeiden. Zur Auswertung und Archivierung werden die übertragenen Messdaten zentral in einer SQL-Datenbank verwaltet. Datenanalyse und Systemsteuerung erfolgt mit der HANWELL Software *Synergy*. Dem Nutzer stehen hierbei Werkzeuge zur grafischen Datenaufbereitung und Statistik sowie eine Vielzahl frei konfigurierbarer Reportfunktionen zur Verfügung. Für den Fall einer Über- oder Unterschreitung vorher festgelegter Grenzwerte können vom System automatisierte Alarmmeldungen abgesetzt werden. Neben Warnhinweisen am PC werden ausgewählte Nutzer (-gruppen) beispielsweise per e-mail oder SMS in Echtzeit über kritische Messwerte informiert. Transmitter ID, Übertragungsraten und Kalibrierdaten sind individuell anpassbar und werden im internen Speicher des Funksensors hinterlegt. Aktuelle Messwerte, Batteriestatus sowie Alarmwert-Überschreitungen lassen sich zudem direkt am Display ablesen.

### Technische Daten

<b>CO<sub>2</sub></b>		<b>Datenlogger</b>	
Sensor:	E+E Dual Source Infrarot System	Speicher:	256k EEPROM, 100.000 Messwerte programmierbar, 10s - 24h
Messbereich:	0...4000ppm (10000ppm Variante auf Anfrage)	Log-Intervall:	USB-Datenkabel
Genauigkeit:	±50ppm ±3% Messfehler	Datentransfer:	3.6V AA Lithium Batterie, (optional 12 V DC)
<b>Temperatur</b>		Stromversorgung:	bis zu 3 Jahre
Sensor:	Präzisions-Messfühler	Batterie-Lebensdauer:	W200 - HanLog4.5+
Messbereich:	-10°C bis +60°C	Software:	USB-Datenkabel (Y055)
Genauigkeit:	±0.1%	Zubehör:	3.6V AA Lithium Batterie (CB3.6V_AA)
Auflösung:	0.1°C	<b>Funksensor</b>	
<b>Feuchte</b>		Standard-Frequenz:	434.075 MHz (weitere Frequenzen auf Anfrage)
Sensor:	kapazitiv	Funkleistung:	10 mW
Messbereich:	0-100 % rH (nicht kondensierend)	Reichweite:	bis zu 3 km
Genauigkeit:	±2%	Sendintervall:	10 - 300 s
Auflösung:	0.1%	Stromversorgung:	3.6V AA Lithium Batterie, (optional 12 V DC)
		Batterie-Lebensdauer:	bis zu 18 Monate
		Software:	W700 - Synergy
		weitere Systemkomponenten:	W400 - RadioLog8.4+
			SR2 - SmartReceiver
			CR2 - Controller
			Repeater
		Zubehör:	USB-Datenkabel (Y055)
			3.6V AA Lithium Batterie (CB3.6V_AA)
		Maße:	197 x 106 x 60 mm
		Gewicht:	300g
		Gehäuse:	ABS

Dieses Produkt kann auf Anfrage nach Ihren Vorgaben vom Hersteller kalibriert werden.

<b>Produktkatalog</b>	
RL5406-434.075	ClimaBox Temp/rH/CO <sub>2</sub> Funksensor, interner Messfühler
HL5406	ClimaBox Temp/rH/CO <sub>2</sub> Datenlogger, interner Messfühler