



**Zuverlässiger Betrieb zu jeder Jahreszeit! Die auf Lidar-Sensorik basierte CHM15k Gerätefamilie ist für den ganzjährigen Betrieb in jedem Klima ausgelegt.**

- **Messparameter**  
Aerosol-Rückstreuprofil, Wolkenhöhe, Wolkeneindringtiefe, Aerosolschichthöhe, Bedeckungsgrad, vertikale Sichtweite, Sky Condition Index
- **Messtechnologie**  
optisch (LIDAR)
- **Produkt-Highlights**  
Messbereich bis zu 15 km, optimierte Detektion mehrerer Wolkenschichten, einfacher augensicherer Betrieb, Servicefreundlicher modularer Geräteaufbau, verschiedene Datentelegramme inkl. Rohdaten
- **Schnittstellen**  
RS485, LAN, RS232 oder Modem V.21, V22,
- **Artikelnummer**  
8350.00, 8350.01 incl. 8350.MOD, 8350.10, 8350.03

Ein doppelwandiges Gehäuse kombiniert mit integriertem Lüfter und automatischem Heizsystem wirkt zuverlässig gegen Beschlagen, Niederschlag, Gefrieren oder Überhitzung des Ceilometers CHM15k.

Exakte Ergebnisse durch große Empfindlichkeit!

Zuverlässige und exakte Messergebnisse zu jeder Tages- und Nachtzeit werden gewährleistet durch den Einsatz von Laserquellen mit hoher Lebensdauer, Filtern mit

schmäler Bandbreite und hochempfindlichen Fotodetektoren.

## Messtechnik

Messprinzip	Lidar (optisch, Flugzeit)
-------------	---------------------------

## Messparameter

Beschreibung	Aerosol-Rückstreuprofil
Messbereich	5 m ... 15.000 m
zeitliche Auflösung	2 ... 600 s
Auflösebereich	5, 10, 15 m
Qualitäts- & Hilfswerte	Externe und interne Temperatur, Fensterstatus, Laserstatus, Empfängerstatus

## Zielwerte

In Schichten ausgegebene Werte	Wolkenuntergrenze, Wolkeneindringtiefe, Aerosolschichthöhe
Anzahl der Schichten	1 – 9 Schichten (programmierbar); 3 Schichten (voreingestellt)
Genauigkeit der Abstandsmessung auf ein festes Ziel	Der größere Wert von $\pm 5$ m oder $\pm 0,2\%$ .
Weitere ausgegebene Werte	Bedeckungsgrad, vertikale Sichtweite, Sky Condition Index

## Kommunikation

Standard-Schnittstellen	RS485 (ASCII); LAN (Web-Schnittstelle, (S-) FTP, NetTools)
Optionale Schnittstellen	DSL, Modem, RS232 für Serviceeinsätze

## Elektrische Parameter

Stromversorgung	230 VAC oder 115 VAC, $\pm 10\%$
Stromverbrauch	250 W (Standard); 800 W (bei höchster Heizstufe)
UPS-Funktionalität (optional)	Interne Backup-Batterie für die Elektronik (>1 Std.)

## Laser-optische Parameter

Lichtquelle	Nd:YAG Festkörperlaser
Wellenlänge	1064 nm
Pulsenergie	7 $\mu$ J
Pulsfolgefrequenz	5 - 7 kHz
Filter-Bandbreite	1 nm
Sichtfeldempfänger	0,45 mrad

## Betriebssicherheit

Umweltvorschriften	ISO 10109 - 11
Laserschutzklasse	1M, IEC 60825-1:2014
Gehäuseschutzklasse	IP65
Elektrische Sicherheit	EN 61326 - 1 Klasse B
Kennzeichnung	CE

## Betriebsbedingungen

# Technische Daten

Ceilometer CHM 15k „NIMBUS“



Temperaturbereich	-40 ... +50 °C
Relative Luftfeuchte	0 ... 100 %
Max. Windstärke	55 m/s

Physikalische Informationen	
Maße	500 x 500 x 1550 mm
Gewicht	70 kg (130 kg inkl. Verpackung)