



**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) |