



# BAT450-F

## Industrielle WLAN-Access-Points

Diese neue Produktfamilie industrieller WLAN-Access-Points ermöglicht komplette, individuell anpassbare und vielseitige Funkinfrastrukturen, mit denen sich zugleich Kosten reduzieren lassen.



**Dank einer extrem robusten, kompakten Konstruktion** können die WLAN-Access-Points sowohl unter harten Einsatzbedingungen als auch bei verschiedenen Montagemöglichkeiten verwendet werden.



Das **HiLCOS-Betriebssystem garantiert maximale Netzwerkverfügbarkeit** und **Datensicherheit** der Funkverbindungen.



**Kundenspezifische Konfigurationen und Schnittstellen** für besondere Netzwerkanforderungen gewährleisten eine hohe Verfügbarkeit der Verbindungen.

## Hauptmerkmale

- Konfigurierbares Design für maximale Flexibilität und modulare Netzwerkschnittstellen
- WLAN-Varianten gemäß IEEE 802.11 a/b/g/n
- Datenraten von bis zu 450 Mbit/s im 2,4-GHz- wie auch im 5-GHz-Band über drei MIMO-Antennen
- WWAN/Mobilfunkmodul unterstützt LTE, 3G, 2G und GPS/GLONASS
- Ethernet-Ports einschließlich X-codierter M12-Anschlusstechnologie (IP67-Version) unterstützen 10/100/1000 BASE-TX
- Spannungsversorgung via 24 V DC und Power over Ethernet (PoE, 802.3af)
- Automatische Punkt-zu-Punkt-Verbindungen durch AutoWDS-Funktion (Automatic Wireless Distribution System)
- Erweiterter Temperaturbereich (-40 °C bis +70 °C)
- Schutzart IP65/IP67



Die Geräte der BAT450-F Familie zeichnen sich durch eine extrem robuste, kompakte Konstruktion für industrielle Anwendungen aus und können individuell angepasst werden, so dass sie vielfältige wireless und kabelgebundene Verbindungen unterstützen.

**Be certain.  
Belden.**



## Ihre Vorteile

### Flexibler Einsatz und modulare Schnittstellen

Die industriellen Access Points der BAT450-F Familie ermöglichen durch WLAN-, Ethernet- und WWAN-Schnittstellen (Wireless Wide Area Network) komplette Wireless-Lösungen. Denn sie lassen sich in Kombination mit den BAT-Controllern als Access Client, Access Point bzw. managed Access Point verwenden. Mittels AutoWDS-Funktion können Netzwerkadministratoren schnell eine Funkinfrastruktur aufbauen.

Die Geräte der BAT450-F Familie sind entwickelt worden, um durch ihre modularen bzw. anpassbaren Schnittstellen das Industrial Internet of Things (IIoT) und Wide Area Networks (WAN) zu unterstützen.

Konfigurationen der fünf Hauptvarianten der BAT450-F Access Points:

- 1 x WLAN / 1 x ETH / 1 x serielle Schnittstelle (V.24)
- 1 x WLAN / 2 x ETH / 1 x serielle Schnittstelle (V.24)
- 2 x WLAN / 1 x ETH / 1 x serielle Schnittstelle (V.24)
- 2 x WLAN / 2 x ETH / 1 x serielle Schnittstelle (V.24)
- 1 x WLAN / 1 x ETH / 1 x LTE / 1 x serielle Schnittstelle (V.24)

### Applikationen

Die Access Points der BAT450-F Familie sind ideal geeignet für den Einsatz in Netzwerken des Verkehrswesens, insbesondere im Bahnbereich. Aber auch andere Industriebranchen mit Anwendungen, in denen nur wenig Platz zur Verfügung steht und raue Bedingungen herrschen, profitieren von diesen Geräten.

- Gleichzeitige Übertragung von Sprache und Daten
- Geringes Gewicht und kleine Abmessungen für Montage an Wänden und Masten bzw. in engen Räumen
- Verwendbar als Client, Router oder Bridge
- Kann unter extremen Bedingungen im Verkehrswesen, der Prozessautomatisierung und im Energiesektor eingesetzt werden.

### Märkte

Ideal geeignet für den Einsatz in Netzwerken des Verkehrswesens sowie in der Prozessautomatisierung. Weitere mögliche Anwendungsgebiete: Stromübertragung und Stromverteilung, Maschinenbau, Wasser und Abwasser, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Bergbau, Wind- und Solarenergie, Öl und Gas.



Die WLAN-Access-Points der BAT450-F Familie zeichnen sich durch eine extrem robuste, kompakte Konstruktion für industrielle Anwendungen aus und können individuell angepasst werden, so dass sie vielfältige wireless und kabelgebundene Verbindungen unterstützen.

## Technische Information

<b>Beschreibung</b>	Dualband robuster industrieller WLAN Access-Point/Client mit 802.11n zur Installation in anspruchsvollen Umgebungen.
<b>Port-Typ und Anzahl</b>	Bis zu 2 x Funk-Schnittstellen, bis zu 2 x LAN-Schnittstellen 10/100/1000BASE-TX, Power over Ethernet nach 802.3af, 1 x V.24/ACA11
<b>Funktechnik (WLAN)</b>	
<b>Funkstandard</b>	IEEE 802.11a/b/g/h/n WLAN Schnittstelle nach IEEE 802.11n, 3 x 3 MIMO bis zu 450 Mbit/s Brutto-Bandbreite.
<b>Antennenanschluss</b>	Pro WLAN-Modul: 3 x N-Buchse
<b>Reichweite</b>	Abhängig von eingesetzter Antenne, Frequenzbereich und Datenrate.
<b>Frequenzbereich</b>	Unterstützung von 2,4 GHz und 5 GHz: 2400-2483,5 MHz (ISM) und 5170-5850 MHz
<b>Modulationstechnik</b>	20M0F7D (DSSS/OFDM) @ 2,4 GHz, 20M0G7D (OFDM) @ 5 GHz, MCS 0-MCS23
<b>Funktopologie</b>	WLAN Access-Point, Bridge-, Router-, Point-to-Point-, Client-, Client-Bridge-Modus, AutoWDS, Fixed Mesh mit RSTP
<b>Verschlüsselung</b>	IEEE 802.11i / WPA2 mit Passphrase oder 802.1x und hardware-beschleunigtes AES, Closed Network, WEP64, WEP128, WEP152, Benutzer-Authentifizierung, 802.1x / EAP, LEPS, WPA1/TKIP. Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt zu HiLCOS.
<b>Funktechnik (Mobilfunk)</b>	
<b>Antennenanschluss</b>	3 x N-Buchse
<b>Antennenkonfiguration</b>	Main + Aux (Div. für 2G/3G und MIMO 2 x 2 für LTE) + GNSS
<b>Frequenzbereich</b>	Quad Band EDGE/GSM/GPRS (2G): 1900/1800/900/850 MHz Quad Band UMTS/HSPA (3G): 2100/1900/850/900 MHz FDD-Band (1, 2, 5, 8) Penta Band LTE (4G): 2100/1800/2600/900/800 MHz FDD-Band (1, 3, 7, 8, 20)
<b>Übertragungsrate (max)/ Datengeschwindigkeit</b>	LTE Cat.3: 100 Mbit/s Download, 50 Mbit/s Upload
<b>SIM-Karten</b>	2 SIM-Karten-Halter, Dual-SIM-Ausfallfunktion • Switch SIM bei Unterbrechung • Switch SIM beim Überschreiten des Datenvolumens
<b>GNSS/Standortlösung</b>	Satellitensysteme: GPS, GLONASS
<b>Schnittstellen</b>	
<b>Ethernet</b>	M12, X-codiert, 10/100/1000 Mbit/s
<b>V.24/ACA11</b>	M12, A-codiert, Konfigurationsschnittstelle oder für automatische P2P-Verbindungen, die über die V.24 verifiziert werden (Wagenkopplung bei Zügen)
<b>Versorgung</b>	
<b>Betriebsspannung</b>	1 x 24 V DC und 1 x Power over Ethernet nach IEEE 802.3af
<b>Leistungsaufnahme</b>	bis zu 12,95 W, abhängig von Anzahl der Funkmodule
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 °C bis +70 °C
<b>Lager-/Transporttemperatur</b>	-40 °C bis +85 °C
<b>Rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)</b>	10 % bis 95 %
<b>Konstruktiver Aufbau</b>	
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	261 x 189 x 55 mm
<b>Montage</b>	Wand und Mast
<b>Schutzart</b>	IP65/IP67
<b>Zulassungen</b>	
<b>Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik</b>	EN 60950
<b>Funk</b>	EN 300328, EN 301893, UL60950
<b>Umwelt</b>	EN 61000-6-2, EN 61131, E1 und EN 50155

**HINWEIS:** Das ist ein Auszug der wichtigsten technischen Spezifikationen. Die vollständigen technischen Daten finden Sie unter: [www.hirschmann.com](http://www.hirschmann.com)

