



PowerSense® PoE-Produkte

14

Inhalt

PowerSense® Produkte	Seite
Einführung	14.2
Midspan-Hubs für Power over Ethernet	14.3 – 14.5
Serie PowerSense AX-8000: Modulare Multiport-Hubs	14.3
Serie PowerSense AX-8000: Singleport-Hubs	14.4
Serie PowerSense AX-6000: 24-, 8-Port Baugruppen	14.5
Zubehör für Power over Ethernet	14.6
PoE-Steckverbinder	14.6
Daten und Strom trennende Y-Kabel	14.6



Hinweis: Der Belden EMEA Master Catalog benutzt in allen Sprachversionen durchgängig den zölligen Dezimalpunkt anstelle des metrischen Kommas.

Bitte beachten Sie die „Bedingungen zum Benutzen des Master Catalog“ auf Seite 23.22.

Einführung

Power pur

Getreu Beldens Verpflichtung zu Qualität und Innovation liefern wir hoch leistungsfähige PowerSense™ Verteiler für die effiziente und zuverlässige Versorgung mit Strom über Ethernet (Power over Ethernet, PoE).

Was ist Power over Ethernet?

PoE bezeichnet die direkte Stromversorgung von Netzwerkteilnehmern über die bestehende Datenverbindung. Das erübrigt die sonst erforderliche, separate externe Stromversorgung für jedes Gerät. Mit PoE können Geräte wie IP-Telefone, WLAN Access Points, Überwachungskameras und weitere Endgeräte im Firmennetz über bestehende LAN-Kabel der Kategorie 5 oder höher sicher mit Strom versorgt werden, ohne die sonstige Infrastruktur zu verändern. PoE ist auch für Voice-over-IP Lösungen (VoIP) erforderlich, da dieser Dienst eine alternative Stromquelle für IP-Telefone verlangt.

PoE besteht aus zwei grundlegenden Komponenten: Dem Power Sourcing Equipment (PSE) für das Einspeisen der Versorgungsspannung und den versorgten Geräten (Powered Devices, PD).

PowerSense – Der innovative, modulare Ansatz zu PoE

Midspan-Hubs sind PSE-Geräte. Sie ähneln Verteilern, die zwischen dem bestehenden Ethernet-Switch und den zu versorgenden Geräten installiert werden (siehe Bild unten). Sie liefern Strom über die freien Paare eines Datenkabels, ohne die Datenübertragung zu stören.

Beldens PowerSense Midspan-Hubs bieten folgende herausragende Merkmale:

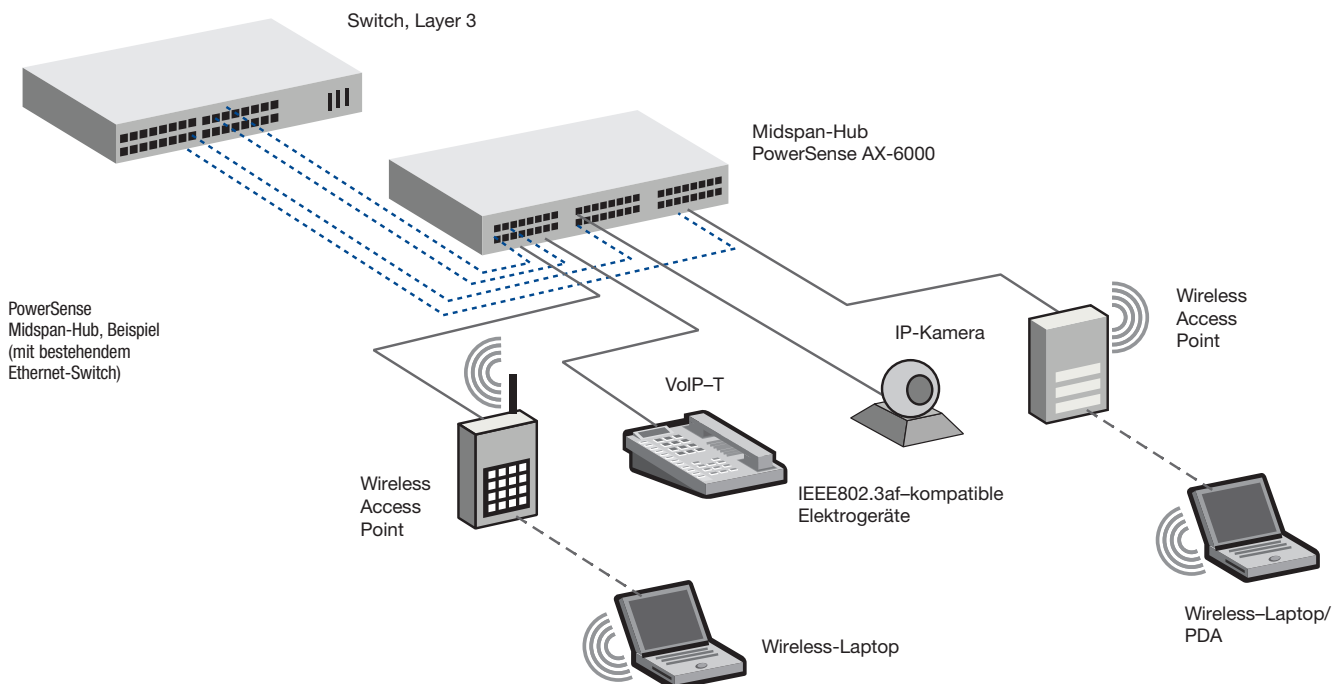
- Voll kompatibel mit IEEE 802.3af (PoE-Protokoll)
- Baugruppen für 48V, 24V, 12V und Cisco CDP™ Protokolle
- FCC-, CE- und CB geprüft und für den weltweiten Einsatz zugelassen
- Modulare Gehäuse: 24-, 20-, 10-, 8- und 1-Port Ausführungen
- Zuverlässige Sicherheit: Jede Baugruppe erkennt automatisch den Leistungsbedarf des angeschlossenen Geräts, bevor es dieses mit Strom versorgt; geeignet für transparenten 10/100-Mb Betrieb und Leitsysteme
- Jeder Port ist spannungsisoliert mit benutzerseitig austauschbaren Sicherungen; Baugruppen sind bei laufendem Betrieb austauschbar

Hauptvorteile von PowerSense:

- Einsatz in Verbindung mit bestehender Ethernet-Infrastruktur und strukturierter Verkabelung, einschließlich Ethernet-Switch oder Shared-Media Geräten
- Optimale Lösung für Anwendungen wie WLAN, VoIP, webbasierte Überwachungskameras und Zugangskontrollgeräte
- Skalierbarkeit: Der modulare Aufbau der PowerSense-Hubs ermöglicht flexible Erweiterungen nach Bedarf
- Schnelle Erholung von internen Netzstörungen; Baugruppen bei laufendem Betrieb austauschbar
- Reduzierte Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership, TCO)

Erweiterte Gewährleistung

Belden liefert alle PowerSense Produkte mit einer zweijährigen Gewährleistung auf Produktqualität und Haltbarkeit. Wir bieten außerdem eine erweiterte Gewährleistung auf Ersatz: Falls ein PowerSense Produkt ersetzt werden muss, wird sofort ein neues geliefert.

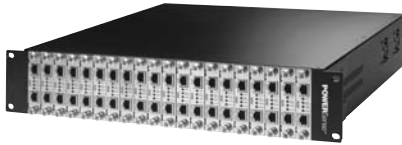


Midspan-Hubs für Power over Ethernet

Serie PowerSense AX-8000

Modulare Multiport-Hubs

PowerSense Midspan-Hub
gemäß IEEE 802.3af mit 20 Ports



PowerSense Midspan-Hub AX-8510
gemäß IEEE 802.3af mit 20 Ports



PowerSense-Baugruppen



Serie PowerSense AX-8000

Die modularen Inline-Power-Hubs der Serie AX-8000 sind in Gehäuseeinheiten mit 20 und 10 Steckplätzen lieferbar, die mit passenden PowerSense-Baugruppen in jeder beliebigen Kombination bestückt werden können. Die einzelnen Baugruppen sind bei laufendem Betrieb austauschbar und zueinander vollständig spannungsisoliert. Die Möglichkeit, einzelne Baugruppen aus- oder einzubauen, ohne das Gehäuse oder die anderen Baugruppen außer Betrieb zu nehmen, spart Kosten und reduziert Stillstandzeiten.

Die Baugruppen sind mischbar, um CDP™ Geräte, IEEE 48-, 24- oder 12-Volt Anwendungen innerhalb ein und des selben Gehäuses zu unterstützen. So können IP-Telefone, WLAN Access Points, Überwachungskameras und andere Niederspannungsgeräte sicher und wirtschaftlich betrieben werden. Zur Stromversorgung alleinstehender Geräte ist in jeder Gehäusevariante auch eine Singleport-Ausführung lieferbar (siehe Seite 14.4).

Beschreibung	Belden Bestellnummer
Serie PowerSense AX-8000 Multiport	
Nur Gehäuse (ohne Baugruppen)	
PowerSense Gehäuse mit 20 Steckplätzen – geeignet für 19"-Racks (0.48 mm)	AX-8220
PowerSense Gehäuse mit 10 Steckplätzen – auf Gummifüßen	AX-8210
PowerSense Gehäuse mit 10 Steckplätzen – Bausatz für 19"-Racks (0.48 mm)	AX-8210-RM
PowerSense Gehäuse mit 10 Steckplätzen – Bausatz für Wandmontage	AX-8210-WM
Komplettgehäuse mit 20 Standardbaugruppen	
20 Baugruppen für Strom und Daten – 12-Volt-Protokoll	AX-8320
20 Baugruppen für Strom und Daten – 24-Volt-Protokoll	AX-8420
20 Baugruppen für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af	AX-8520
20 Baugruppen für Strom und Daten – Cisco CDP-Protokoll	AX-8620
Komplettgehäuse mit 10 Standardbaugruppen	
10 Baugruppen für Strom und Daten – 12-Volt-Protokoll	AX-8310
10 Baugruppen für Strom und Daten – 24-Volt-Protokoll	AX-8410
10 Baugruppen für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af	AX-8510
10 Baugruppen für Strom und Daten – Cisco CDP-Protokoll	AX-8610
Standardgehäuse-Baugruppen (je 1 Steckplatz, für Geräte bis 15.4 W)	
Baugruppe für Strom und Daten – 12-Volt-Protokoll	AX-8300
Baugruppe für Strom und Daten – 24-Volt-Protokoll	AX-8400
Baugruppe für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af	AX-8500
Baugruppe für Strom und Daten – Cisco CDP-Protokoll	AX-8600
Baugruppen für erhöhte Leistung (je 2 Steckplätze, für Geräte bis 20 W)	
Baugruppe in doppelter Breite für Strom und Daten – 12-Volt-Protokoll	AX-8300HW
Baugruppe in doppelter Breite für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af	AX-8500HW
Baugruppe in doppelter Breite für Strom und Daten – Cisco CDP-Protokoll	AX-8600HW
Sonderbaugruppen (für spezifische Geräte)	
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt AXIS-Kamera 205, 12V	AX-8300AXIS205
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt AXIS-Kamera 2120, 12V	AX-8300AXIS2120
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt IndigoVision-Kamera, 12V	AX-8300IVC100
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt Sony-Kamera SNCRZ30N, 12V	AX-8300SNCRZ30N
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt SAVI-Produkte, 12V	AX-8300SR600101
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt IQinvision-Kamera IQEYE3, 24V	AX-8400IQEYE3
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt Trango Breitband-AP, 24V	AX-8400M58305AP
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt Mobotix-Kamera MX-D-03, 24V	AX-8400MXD03
Baugruppe für Strom und Daten, unterstützt Smarteye-Kamera, 24V	AX-8400SP400101
Gehäuseblenden (für ungenutzte Steckplätze)	
Blende für 1 Steckplatz	AX-8201
Blende für 2 Steckplätze	AX-8202
Blende für 5 Steckplätze	AX-8205
Blende für 6 Steckplätze	AX-8206

Eine Liste kompatibler Produkte finden Sie auf www.beldenibdn.com. Diese Produkte befinden sich in der Prüfung auf ihre Übereinstimmung mit den RoHS Vorschriften. Bitte besuchen Sie unsere Webseite für Informationen über den aktuellen RoHS Status.

Midspan-Hubs für Power over Ethernet

Serie PowerSense AX-8000

Singleport-Hub

PowerSense Midspan-Hub
gemäß IEEE 802.3af mit 1 Port



Serie PowerSense AX-8000

Für Einzelgeräte-Anwendungen ist diese Singleport-Ausführung der modularen Inline-Power-Hubs der PowerSense Serie AX-8000 mit jeder der auch für die Multiport-Ausführung lieferbaren Baugruppen erhältlich. Die Baugruppen unterstützen CDP™ Geräte sowie IEEE 48-, 24- oder 12-Volt Anwendungen zur sicheren und effizienten Stromversorgung von IP-Telefonen, WLAN Access Points, Überwachungskameras und anderen Niederspannungsgeräten.

Beschreibung	Belden Bestellnummer
Serie PowerSense AX-8000: Singleport-Hubs	
Standardbaugruppen	
Singleport-Ausführung für Strom und Daten – 12V	AX-8351
Singleport-Ausführung für Strom und Daten – 24V	AX-8451
Singleport-Ausführung für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af	AX-8551
Singleport-Ausführung für Strom und Daten – Cisco CDP-Protokoll	AX-8651
Baugruppen für erhöhte Leistung (für Geräte bis 20 W, mit Stromversorgung)	
Baugruppe in doppelter Breite für Strom und Daten – 12-Volt-Protokoll	AX-8351HW
Baugruppe in doppelter Breite für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af	AX-8551HW
Baugruppe in doppelter Breite für Strom und Daten – Cisco CDP-Protokoll	AX-8651HW
Sonderbaugruppen, mit Stromversorgung	Diverse

Eine Liste kompatibler Produkte finden Sie auf www.belden.com.
Diese Produkte befinden sich in der Prüfung auf ihre Übereinstimmung mit den RoHS Vorschriften.
Bitte besuchen Sie unsere Webseite für Informationen über den aktuellen RoHS Status.

Midspan-Hubs für Power over Ethernet

Serie PowerSense AX-6000

24- und 8-Port Hubs

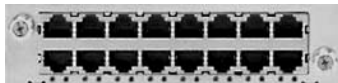
PowerSense Midspan-Hub
gemäß IEEE 802.3af mit 24 Ports



PowerSense Midspan-Hub
gemäß IEEE 802.3af mit 8 Ports



Baugruppe für PowerSense-Hubs



Serie PowerSense AX-6000 mit 24 Ports

Die modulare Serie der Multiport-Inline-Hubs AX-6000 ermöglicht eine sichere und effiziente Stromversorgung von VoIP-Telefonen, WLAN Access Points, IP-Überwachungskameras und anderen entfernten Netzwerkteilnehmern über LAN-Datenkabel.

Die Stromversorgung der LAN-Teilnehmer über den PowerSense-Hub erübrigt die dafür sonst erforderlichen externen Geräte. Der Strom wird über das bestehende LAN-Datenkabel zugeführt. Das erschließt einen deutlich größeren Spielraum zur Installation und Positionierung der versorgten Geräte auch abseits verfügbarer Steckdosen. Hinzu kommt ein herausragendes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit für die versorgten LAN-Geräte.

Der PowerSense-Hub hat ein 24-Port-Gehäuse für die Rackmontage und unterstützt bis zu 24 Geräte. Jede 8-Port-Baugruppe ist bei laufendem Betrieb austauschbar. Falls ein einzelner Port durch Blitzschlag oder Überspannung beschädigt worden sein sollte, kann die betroffene Baugruppe ersetzt werden, ohne das Gehäuse vom Netz oder die übrigen angeschlossenen Geräte vom Gehäuse zu trennen.

Bei Betrieb mit einer ununterbrochenen Stromversorgungseinheit (USV) ermöglicht der PowerSense-Hub die sichere Stromversorgung von bis zu 24 angeschlossenen Geräten. PowerSense bietet hohe Robustheit und lange Standzeiten in einem Ganzmetallgehäuse.

Die Hubs der Serie AX-6000 können an LAN-Datenkabeln der Kategorien 5, 5e oder 6 in Ethernet-Standardlängen betrieben werden. Sie unterstützen Geräte nach PoE-Protokoll IEEE 802.3af.

Beschreibung	Belden Bestellnummer
Serie PowerSense AX-6000 mit 24 Ports	
Nur Gehäuse (ohne Baugruppen)	
PowerSense-Gehäuse, 3 Steckplätze für je 1 Baugruppe	AX-6224
PowerSense-Gehäuse, 1 Steckplatz für 1 Baugruppe	AX-6208
Gehäuse mit 1 Steckplatz und 1 installierten Standardbaugruppe 6500	
8 Ports für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af, 10/100 Mb/s	AX-6108
Optionaler Bausatz für 19" Rackmontage (0.48 m) für Einzelplatzgehäuse	AX-6108-RM
Gehäuse mit 3 Steckplätzen und bis zu 3 installierten Standardbaugruppen 6500	
24 Ports für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af, 10/100 Mb/s	AX-6524
16 Ports für Strom und Daten und 1 Blende – gemäß IEEE 802.3af	AX-6516
8 Ports für Strom und Daten und 2 Blenden – gemäß IEEE 802.3af	AX-6508
GIG-Gehäuse mit 3 Steckplätzen und bis zu 3 installierten Baugruppen 6500GIG	
24 Ports für Strom und Daten – gemäß IEEE 802.3af, 10/100/1000 Mb/s	AX-6524GIG
16 Ports für Strom und Daten und 1 Blende – gemäß IEEE 802.3af	AX-6516GIG
8 Ports für Strom und Daten und 2 Blenden – gemäß IEEE 802.3af	AX-6508GIG
HW4-Gehäuse mit 3 Steckplätzen und bis zu 3 installierten Baugruppen 6500 HW4	
12 Ports für Strom und Daten – RJ-45, IEEE, erhöhte Leistungszufuhr (36 W/Port), 10/100 Mb/s	AX-6512HW4
8 Ports für Strom und Daten – RJ-45, IEEE, erhöhte Leistungszufuhr (36 W/Port), 10/100 Mb/s	AX-6508HW4
4 Ports für Strom und Daten – RJ-45, IEEE, erhöhte Leistungszufuhr (36 W/Port), 10/100 Mb/s	AX-6504HW4
Ersatzbaugruppen (einzeln, passen in Einzel- oder Dreiplatzgehäuse)	
8 Ports für Strom und Daten – RJ-45, gemäß IEEE 802.3af, 10/100 Mb/s	AX-6500
8 Ports für Strom und Daten – RJ-45, gemäß IEEE 802.3af, 10/100/1000 Mb/s	AX-6500GIG
4 Ports für Strom und Daten – RJ-45, IEEE, erhöhte Leistungszufuhr (37 W/Port), 10/100 Mb/s	AX-6500HW4
Gehäuseblenden (für ungenutzte Steckplätze)	
Einzelplatzblende (bedeckt 1 Baugruppensteckplatz)	AX-6201

Eine Liste kompatibler Produkte finden Sie auf www.beldenibdn.com.
Diese Produkte befinden sich in der Prüfung auf ihre Übereinstimmung mit den RoHS Vorschriften.
Bitte besuchen Sie unsere Webseite für Informationen über den aktuellen RoHS Status.

Zubehör für Power over Ethernet

PoE-Steckverbinder, Daten und Strom trennende Y-Kabel

Steckverbinder für Power over Ethernet



Strom und Daten trennende Y-Kabel



Steckverbinder für Power over Ethernet

PoE-Steckverbinder ermöglichen die Versorgung von VoIP-Telefonen der Cisco-Serie 7900 oder von Access Points AP350 und AP1100 mit 48 V Spannung über Ethernet gemäß IEEE 802.3af.

Die Spannung kann über einen netzangeschlossenen Ethernet-Switch oder über einen PoE-fähigen Midspan-Hub zugeführt werden. Der Steckverbinder wird in der Nähe des versorgten Geräts installiert. Zwei LED zeigen an, ob der Strom von einem Ethernet-Switch oder einem Midspan-Hub kommt.

Beschreibung	Belden Bestellnummer
Steckverbinder	
Zur Stromversorgung gemäß IEEE 802.3af über einen Switch am Netz oder einen PoE-fähigen Midspan-Hub	AX-8858-01
Zur Stromversorgung gemäß IEEE 802.3af über einen netzangeschlossenen Switch HP Pro Curve	AX-8858-02

Diese Produkte befinden sich in der Prüfung auf ihre Übereinstimmung mit den RoHS Vorschriften. Bitte besuchen Sie unsere Webseite für Informationen über den aktuellen RoHS Status.

Daten und Strom trennende Y-Kabel

Die Strom und Daten trennenden Y-Kabel sind für 12-Volt Anwendungen ausgelegt, mit RJ-45 Buchse/Stecker und einem Pin für Strom. Sie sorgen für eine präzise und zuverlässige Signaltrennung. Nachstehend sind diverse Steckergrößen/Anwendungen aufgeführt.

Beschreibung	Belden Bestellnummer
Strom und Daten trennende Y-Kabel	
2.5 mm Stecker für AXIS PTA-20, 2100, 2120	AX-820Y-01
2.1 mm Stecker für Vivotek PTV-20	AX-820Y-02
1.3 mm Stecker für Intellinet PTI-20	AX-820Y-03
Ohne Stecker, Blankdraht für IVC 100	AX-820Y-04
Sondersteckverbinder für Symbol AP 41XX	AX-820Y-05
5.5 mm Barrel-Typ mit 1.0 mm zentralem Element – Sony SNC-RZ30N, Sony PTS-20, AXIS 2130	AX-820Y-06
7-polige Buchse MAXI für SAVI-Produkte	AX-820Y-07
6-poliger Stecker CONXALL für SAVI SR-600-101	AX-820Y-08
1.0 mm Stecker für AXIS 205, 210, 230, 241Q/S, 250S	AX-820Y-09
2.1 mm Stecker an 2.4 m (8") Stromleitung für Symbol AP 3020 series	AX-820Y-10

Diese Produkte befinden sich in der Prüfung auf ihre Übereinstimmung mit den RoHS Vorschriften. Bitte besuchen Sie unsere Webseite für Informationen über den aktuellen RoHS Status.