

Datenblatt Protea BNK Steuerung

Die Protea BNK Steuerung ist die windparkseitige Schnittstelle zu BNK Systemen.

Hauptmerkmale

- Windpark Steuerungsschrank für bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung
- Gesicherte VPN Verbindung für den Signalempfang
- Steuerung der Flughindernisbefeuerng über jegliche Schnittstelle und jegliche Protokolle
- Steuerung von Enercon, Senvion, Siemens Gamesa, GE, Vestas, Nordex, eno Wind & Vensys Flugbefeuernungen, weitere optional
- Steuerung von RoburWind, ProCandela, Orga, Quantec Befeuernungen, weitere optional
- Verteilen von Signalen auf unterschiedliche Netzwerke
- Ethernet, digitale / analoge und serielle Schnittstellen, upgradefähig
- Protokollierung des BNK Systems und Fehlermeldungen von der Flughindernisbefeuerng
- Steuerung der Befeuerng durch Aktivradar- oder Transpondertechnologie
- Modbus TCP / UDP / RTU
- Energiewirtschaftliche Protokolle (bspw. IEC61400-25, IEC 61850, IEC 60870-5-101 / 103 / 104)
- Upgradefähigkeit zum EZA – Regler
- Upgradefähigkeit zur Fledermausabschaltung, etc.

Einsatzgebiete

Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen

Netzwerkanforderungen

WAN Schnittstelle

- Min. Uploadrate: 56 kbit/s
- Min. Downloadrate: 56 kbit/s
- Verzögerung: <1000 ms zum Rechenzentrum

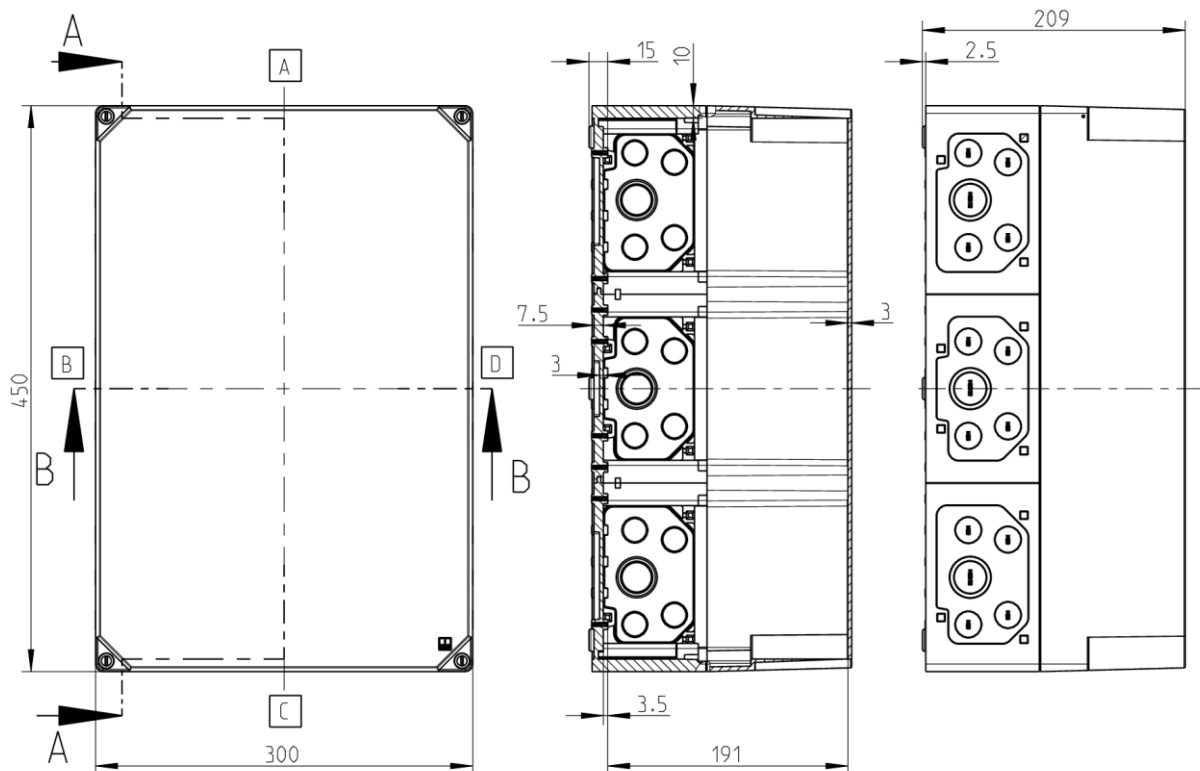
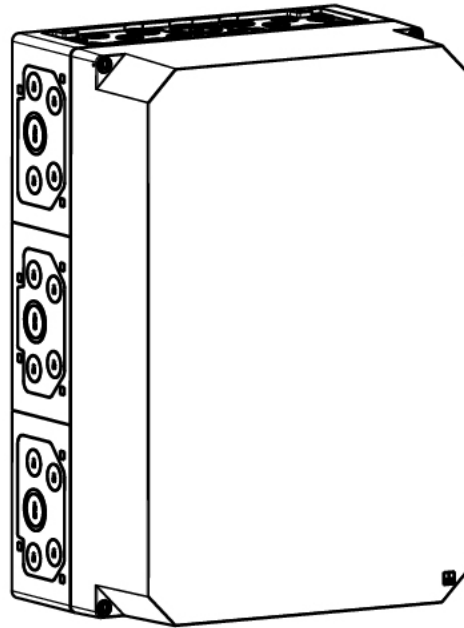
LAN Schnittstelle

- Min. Datenübertragungsrate: 1 Mbit/s
- Verzögerung: <200 ms zur Befeuerngssteuerung

Funktionsbeschreibung

Die Protea BNK Steuerung ist die Steuerungseinheit für die windparkinterne Flughindernisbefeuerng und empfängt die Signale vom zentralen Server oder der lokalen BNK Installation für die BNK Steuerung des Windparks. Die Flughindernisbefeuerng wird über eine individuell mit den Befeuerngsherstellern entwickelte Schnittstelle angesteuert. Die Steuerung der Befeuerng kann auf bis zu vier verschiedenen Netzwerken innerhalb des Windparks erfolgen. Zudem verfügt sie über eine Lichtwellenleiterschnittstelle. Somit können auch Mischparks mit unterschiedlichen Herstellern über eine BNK Steuerung angesteuert werden. Darüber hinaus ist ein LTE Router zur redundanten Internetverbindung verbaut und die Protea BNK Steuerung verfügt über eine interne USV. Der LTE Router ist mit einer roamenden M2M Sim Karte ausgestattet, die einen bestmöglichen LTE Empfang garantiert. Die Protea BNK Steuerung kann sowohl mit Aktivradarsystemen als auch mit Transpondertechnologie BNK Systemen verbunden werden. Die Protea BNK Steuerung speichert die vorgenommenen Schaltungen und Status des Systems redundant im internen Speicher und parallel im BNK Portal www.bnk-portal.de, sodass jegliche Schaltungsvorgänge und Statusmeldungen nachvollzogen werden können. Die Speicherdauer ist unbegrenzt.

Zeichnungen



Technische Daten

Allgemein	
Artikelnummer / -bezeichnung	BNK Steuerung
Konformität	CE, RoHS
Elektrische Eigenschaften	
Versorgungsnennspannung	100 V AC ... 240 V AC
Eingangsspannung-Frequenz	50 Hz ... 60 Hz ±10 %

Absicherung	6 A
Stromverbrauch	<60W
Betriebsspannung	24VDC
USV	integriert
Schnittstellen	
RJ45	5
SFP / LWL	optional
Seriell	RS485/RS232
Analoge Schnittstellen	0-10V & 4-20mA (optional)
Digitale Schnittstellen	Digitale Eingänge / Digitale Ausgänge (optional)
Sonstige optionale Schnittstellen	PROFIBUS, PROFINET, CAN, CANopen,
Kommunikationsprotokolle	
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP) ETHERNET Modbus RTU RS-232-Schnittstelle RS-485-Schnittstelle Fernwirkprotokolle MQTT
Ethernet	DHCP DNS NTP FTP FTPS SNMP HTTP HTTPS SSH
Fernwirkprotokolle	IEC 60870-5-101/-103/-104 IEC 61400-25 IEC 61850-7 DNP3
Physikalische Eigenschaften	
Dimensionen	(H x B x T) 450 x 300 x 209mm 520 x 300 x 220mm inklusive Wandhalterung
Gewicht	5kg
IP Schutzklasse	IP65
Schutzklasse	1
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung)	95%
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 ... 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 ... 5000 m (0,5 K/100 m); max: 5000 m
Normen	
EMV	DIN EN 61000-3-2:2015-03 DIN EN 61000-3-3:2014-04 DIN EN 61000-6-2:2019-11 DIN EN 61000-6-3:2011-09 +BER:2012-11
IP Schutzklasse	DIN EN 60529:2014-09