

OEM Alpha Smartware Basisstation

Die Alpha Smartware Basisstation ist die zentrale Anschluss- und Regeleinheit zur exakten zentralgesteuerten Einzelraumregelung von Flächenheizungen.

Die Basisstation verarbeitet die erfassten Soll- und Ist-Temperaturen verbundener Alpha Smartware Raumbediengeräte. Entsprechend dieser Vorgaben werden die Räume über die angeschlossenen thermischen Stellantriebe stets auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

Die Premiumausführung bietet eine Vollausstattung mit umfangreichen Anschlussmöglichkeiten für diverse Anwendungen, alternativ ist eine Standardversion mit Pumpensteuerung verfügbar.

Alpha Smartware Komponenten können Standalone ohne Internetverbindung installiert und betrieben werden. Alternativ besteht die Möglichkeit der Erweiterung und Einbindung in das cloudbasierte Alpha Smart System und somit die intelligente Steuerung und individuelle Konfiguration per Alpha Smart App.



1.1 Leistungsmerkmale

- hochwertiges, modernes OEM-Design
- OEM-Differenzierung durch Optik und Funktion
- perfekt für den Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern
- Nutzt das 868,3 und 869,525 MHz SRD-Band
- Sichere Verschlüsselung der Nutzdaten durch AES 128
- Versionen 230 V mit 6- oder 10-Zonen,
- bewährte Kabelführung und Zugentlastung
- schraublose Steck-/Klemmanschlusstechnik
- Anschluss für bis zu 14 Stellantriebe (1 bis 2 pro Zone)
- Integriertes Pumpenmodul
- Den beiden Schaltausgängen können die Funktionen: Pumpensteuerung, Boilersteuerung, Change over Pilot oder Entfeuchtersteuerung zugewiesen werden*
- Change Over- und Taupunktwächtereingang*
- Perfekter Regelalgorithmus dank jahrelanger Erfahrung.
- Automatischer Lastenausgleich für ausgeglichenen Heizmittelfluss. Ideal für Wärmepumpen
- Automatischer hydraulischer Abgleich (TÜV Rheinland zertifiziert)
- Heizprofile mit unterschiedlichen Temperaturen und Schaltzeiten
- Betriebsarten (Frostschutz, Automatik, Notbetrieb, Urlaub)
- Smart Start/Stopp-Funktion mit Selbstlerneffekt für einen noch energieeffizienteren Betrieb
- Ventilschutz- und Pumpenschutzfunktion
- Für Stellantriebe mit Wirksinn NC
- Typische Funkreichweite im Freifeld: 270 m.
- Sichere Funktechnologie für optimale Positionierung ohne Verkabelungsaufwand
- Bewährte, einfache Installation und Wartung
- leichte Bedienung und Inbetriebnahme
- Universalbus für zukünftige Erweiterungen
- Kompatibel zu den Alpha Cloud Services. Nachträgliche Erweiterung des Standalone Betriebs zur umfassenden Smart Home Lösung per IoT Gateway

Die Möhlenhoff OEM Produktqualität sichert eine einfache, intuitive Installation, Bedienung und Wartung des gesamten Systems.

1.2 Ausführungen und Lieferumfang

Die Alpha Smartware Basisstation Standard oder Premium wird in der Grundversion als neutrale Ausführung ohne Logo in grau geliefert.

Das Quick Install Guide zur Installation und Inbetriebnahme liegt in folgenden 11 Sprachen bei:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Niederländisch
- Italienisch
- Spanisch
- Dänisch/Norwegisch
- Finnisch
- Schwedisch
- Polnisch

Weitere Details zu den Produkten, System- und Cloudlösungen finden Sie unter www.alphasmartware.de.

Ausführung	Variante	Betriebsspannung	Zonen	Lieferumfang
BSS 21001-06N2	Standard	230 V	6	OEM Alpha Smartware Basisstation in Einzelverpackung Anleitung zur Inbetriebnahme in 11 Sprachen
BSS 21001-10N2	Standard	230 V	10	
BSS 21101-06N2	Premium	230 V	6	
BSS 21101-10N2	Premium	230 V	10	

1.3 Zubehör Alpha Smartware: Basisstation

- Thermische Stellantriebe 230 V

1.4 Optionale Erweiterungen bzw. Differenzierungen zur Grundversion

Verpackung	Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.
Gehäusedruck	Tamponaufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und ihres Gerätenamens
Lichtleiste	Individuelle Anpassung der Farbe
Gehäuse	Unterteil - Anpassung der Farbe, markante Gehäuseliniien auf Anfrage Abdeckung - individuelle Farbe und Transparenz, Form und Unterbrechungen durch Gehäuseliniien
Hutschiene	Der Lieferumfang wird um eine Hutschiene für die Montage im Heizkreisverteiler erweitert

Für weitere Wünsche sprechen Sie uns bitte an.

2 Funktion

Betrieb Standalone (lokales Pairing) ohne Verbindung zu den Alpha Cloud Services



- **Einfaches Pairing per Tastendruck**
 - schnelle Zuordnung der Raumbediengeräte zu den gewünschten Zonen
 - keine Internetverbindung zur Inbetriebnahme und Verwendung notwendig
- **Steuerung über Raumbediengerät Funk mit Display**
 - komfortable Inbetriebnahme des Systems ohne zusätzliche Hilfsmittel
 - die wichtigsten Funktionen sind mit dem Raumbediengerät Display erreichbar

Erweiterung der Systemfunktionen mittels IoT Gateway



- **Aufrüstung per IoT Gateway**
 - Durch Hinzufügen eines IoT Gateways wird der Zugang ins Internet ermöglicht
 - Somit erhält man vollständigen Zugriff auf das System über die Alpha Smart App
- **Steuerung per Alpha Smart App**
 - komfortable Parametrierung und Konfiguration des Systems per App
 - maximales Komfortempfinden in jedem Raum
 - App für iOS und Android verfügbar
 - Nutzerfreundliche intuitive Bedienung
 - Von überall Zugriff auf das System
 - Möglichkeit zum schnellen flexiblen Reagieren auf Veränderungen
- **Individuelle Software-Applikation**
 - kundenspezifische Softwarelösungen/Parametrierungen für optimale Abstimmung Ihres Gesamtsystems inklusive Alleinstellungsmerkmalen

Regel- und Steuerungsfunktionen

- **Automatischer Lastenausgleich**
 - Der Heizmittelfluss wird dank modernster Regelung so angesteuert, dass Lastspitzen und -senken nahezu vollständig ausgeglichen werden. Man erhält somit einen kontinuierlicheren Heizmittelfluss, der den Energieerzeuger im optimalen Arbeitsbereich hält.
- **Integriertes Pumpenmodul inklusive Pumpenschutzfunktion**
 - Ansteuerung der Pumpe über potentialfreien Kontakt
 - Basisstation als durchgeschaltete 230-V-Quelle zum direkten Anschluss der Pumpe.
 - Anlauf- und Nachlaufverzögerung von 2 Minuten vordefiniert
 - zyklische Schaltung der Pumpe zur Vermeidung von Schäden bei längerem Stillstand
- **Freie Zuordnung der Funktionen zu den 2 Schaltausgängen***
 - Parametrierbare Pumpensteuerung
 - Parametrierbare Boilersteuerung.
 - Change Over Pilot Steuerung
 - Entfeuchtersteuerung
- **Eingänge***
 - Change Over
 - Taupunktwächtersteuerung
- **Notbetrieb**
 - Zyklische Ansteuerung der Antriebe einer Zone, wenn aus dieser für längere Zeit kein Signal empfangen wird (z. B. durch leere Batterien).
 - Verhindert das vollständige Auskühlen der betroffenen Zone.
- **Frostschutzfunktion**
 - Verhindert das Einfrieren von Leitungen in Zeiten ohne Temperaturregelung (beispielsweise bei Abwesenheit)
- **Ventilschutzfunktion an allen Ausgängen**
 - Zyklische Ansteuerung der Antriebe
 - Verhindert das Festsetzen der Ventile in Zeiträumen ohne Temperaturregelung
- **Smart Start-Funktion**
 - mit Selbsterneffekt
 - automatische Ermittlung der erforderlichen Heizvorlaufzeiten und Heiznachlaufzeiten
 - exakte Bereitstellung der vom Benutzer gewünschten Temperatur zum eingestellten Zeitpunkt mit so wenig Energieaufwand wie nur möglich
 - kein Überheizen von Räumen
- **Möhlenhoff OEM Online-Dienst**
 - Download umfassender Produktdokumentation unter www.alphasmartware.de

Bedienung und Anzeige

- **Programmierung und Bedienung über Taster**
 - Komfortable Programmierung und Bedienung der Basisstationen über 2 Taster (auch bei geschlossenem Deckel stets zugänglich)
- **Übersichtliche, stets gut sichtbare LED-Statusanzeigen für**
 - Betriebszustand (Ein/Aus)
 - Sicherung
 - System-Pairing
 - Systemfehler
 - Je eine Status-LED pro Heizzone
 - Schaltzustand des Pumpenausgangs und Boilerausgangs*
 - Betriebszustand Heizen / Kühlen*
 - Empfang schwach
 - Pairing mit Raumbediengeräten

Anschlüsse (Ein- und Ausgänge)

- **Komfortable Klemm-/Stecktechnik**
 - schneller Anschluss von bis zu 14 Stellantrieben
 - minimaler Aufwand für Einbindung der Pumpensteuerung
 - für massive und flexible Leitungen 0,2 – 1,5 mm²
- **Ausgänge:**
 - Bis zu 14 thermische Stellantriebe (bis zu zwei Stellantriebe pro Zone)
 - Pumpensteuerung
- **2 Schaltausgänge mit freier Auswahl der Funktion*:**
 - Pumpensteuerung
 - Boilersteuerung
 - Change Over Pilot Steuerung
 - Entfeuchtersteuerung
- **Eingänge*:**
 - Change Over
 - Taupunktwächtersteuerung
- **Weitere Anschlüsse:**
 - Universalbus für zukünftige Erweiterungen
 - Netzanschluss
 - Weiterleitung Netzanschluss (z. B. zur Versorgung einer Pumpe)
- Zusammenfassung mehrerer Heizkreise mit nur einem Raumbediengerät in großen Räumen

*Funktion steht nur in der Premiumvariante zur Verfügung. Premiumvariante ist ab Q1/2024 verfügbar.

3 Technische Daten

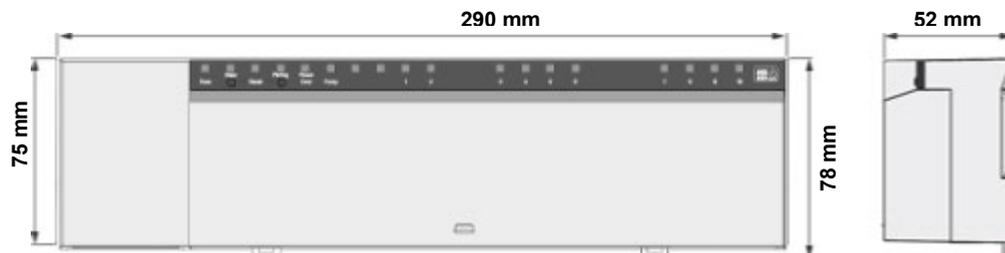
	BSS 21001-06N2	BSS 21001-10N2	BSS 21101-06N2	BSS 21101-10N2
Max. Anzahl Heizzonen	6	10	6	10
Max. Anzahl Antriebe	4 × 2 + 2 × 1	4 × 2 + 6 × 1	4 × 2 + 2 × 1	4 × 2 + 6 × 1
Betriebsspannung	230 V / ±10% / 50 ... 60 Hz			
Leistungsaufnahme im Leerlauf	1,5 W			
max. Leistungsaufnahme (ohne Pumpe)	50 W			
max. Nennlast aller Antriebe	24 W			
Überlastschutz	Strombegrenzung über Gerätesicherung			
Absicherung	5 × 20 mm, T4AH			
Schutzklasse / Schutzgrad	II / IP20			
Funktechnologie / Funkprotokoll	868,3 und 869,525 MHz (SRD-Band) / cSP-L			
Max. Sendeleistung	≤ 25 mW			
Typ. Funk-Freifeldreichweite	270 m			
Anschlüsse				
Ausführung Schaltglied / Schaltleistung je Heizzone	Relais / max. 1 A zulässig			
Anschluss Pumpe	Kontakt: Einpolig schaltend/Schließerrelais/direkte Pumpenspeisung möglich			
Einschaltverzögerung / Nachlaufzeit Pumpe	2 Minuten		parametrierbar	parametrierbar
Schaltleistung Pumpenanschluss	3 A bei cosj=1 / induktiv max. 200 VA			
Anschluss Boiler (R2)	-		Kontakt: Einpolig schaltend/Schließerrelais	
Einschaltverzögerung / Nachlaufzeit Boiler	-		parametrierbar	parametrierbar
Schaltleistung Boileranschluss (R2)	-		3 A bei cosj=1 / induktiv max. 200 VA	
Universalbus Anschluss	RJ12			
Anschlussklemmen	Steckklemmkontakt			
Leitungsquerschnitt: massiv	0,2 bis 1,5 mm ²			
Leitungsquerschnitt: feindrähtig mit ADH ohne Kunststoffkragen	max. 1,0 mm ²			
Leitungsquerschnitt: feindrähtig mit ADH mit Kunststoffkragen	max. 0,75 mm ²			
Abisolierlänge	8 bis 9 mm			
Ausführung Netzanschluss	Klemmen NYM-Anschluss 3 x 1,5 mm ²			
Anzeigeelemente (LED)				
Heizzonen	grün (je HZ eine LED)			
Fuse	rot			
Pairing	gelb			
Clear	gelb			
Power / Error	grün / rot			
Pumpe	grün			
Boiler	-			grün
Cooling / H%	-			blau
Bedienelemente				
Set-Taste Pairing und Set-Taste Clear	vorhanden			
Regelung				
Regelverhalten	PI / 2-Punkt nach manueller Solltemperaturänderung für 30 Minuten			
Regelgenauigkeit vom eingestellten Sollwert:	±1 K			
Typ. Regelschwingen	±0,2 K			
Lebensdauer	60.000 h			
Wirkungsweise	Typ 1.C			
Verschmutzungsgrad	2			
Bemessungsstoßspannung	1500 V			
Zulässige Umgebungstemperatur / - Umgebungsfeuchte	0 ... 50 °C / 5 ... 80% nicht kondensierend			
Lager-/Transporttemperatur	-25°C ... +70°C			
ERP-Klasse nach EU 811/2013	1=1 %			
Material	PC+ABS			
Farbe	RAL7035 (Lichtgrau)			
Außenabmessungen	290 × 52 × 75 mm			
Gewicht	670 g	700 g	680 g	710 g

3.1 Systemgrenzen

Maximale Anzahl an Geräten: Innerhalb eines Radius' von 50 Metern dürfen maximal 50 Alpha Smartware Geräte verwendet werden. Ein größerer Aufbau ist technisch möglich aber derzeit nicht validiert.

3.2 Abmessungen

3.2.1 6-Zonen-Basisstation/10-Zonen-Basisstation



3.3 Zulassungen und Zertifikate



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die in Verkehr gebrachten Produkte den geltenden Anforderungen der EU-Richtlinien entsprechen.



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 0000072544

Vom TÜV Rheinland zertifizierter automatischer hydraulischer Abgleich