

## GB Specifications

### Input Specifications

- Wireless communication at 868 MHz.
- The wireless base has a built-in "smart" pulse extension (min. 2 pulses are sent). On released button transmission is stopped immediately.

### General Specifications

Power ON Delay	Typ. 2 s
Indication of Power ON smart-house signal	Green LED Yellow LED
Wireless communication ON	Green LED
Association	Red LED
Disable RF	Red LED
Environment	
Protection degree	IP 20
Pollution degree	3 (IEC 60664)
Operating temperature	-20°C to +50°C (-4° to +122°F)
Storage temperature	-50°C to +85°C (-58° to +185°F)
Humidity (non-condensing)	20 to 80%
Mechanical resistance	
Shock	15 G (11 ms)
Vibration	2 G (6 to 55 Hz)
Dimensions	72 x 77 x 70 mm
Material	H4 housing
Weight	250 g
Special conditions	The base should not be installed in shielded boxes such as metal or plated, as these will reduce the range to the associated units.
Supply Specifications	
Power supply AC types	Overvoltage cat. III (IEC60664)
Rated operational voltage through term. 21 & 22 230	230 VAC, ±15%
Frequency	45 to 65 Hz
Voltage drop-out	40 ms
Rated operational power	Typ. 3 VA
Power dissipation	3 W
Rated impulse voltage 230	4 kV
Dielectric voltage Supply – smart-house	4 kVAC (rms)

## Mode of Operation

The wireless smart-house switches are programmed as standard Fuga/Opus switches (but with no channel coding for I/O 5-8, as the LEDs automatically follow the buttons). The communication between the smart-house wireless switch and the BH4-WBU-230 base is established in the following way:

The used smart-house addresses of wireless devices are all programmed at the wireless device. The only "special" interaction regarding wireless devices is the association process. This process makes sure that your wireless devices are not disturbed by the devices of your neighbour.

### To associate a device with the base:

- Press the "mode" button on the base. The association led lights up.
- Press a button on the wireless device to be associated. - All LEDs on the device will light up for about 1 second.
- Press the "mode" button on the base unit until both



Over Hadstenvej 40, DK-8370 Hadsten  
Phone +45 89606100, Fax +45 86982522

Certified in accordance with ISO 9001  
Gerätehersteller mit dem ISO 9001/EN 29 001 Zertifikat  
Une société qualifiée selon ISO 9001  
Empresa que cumple con ISO 9001  
Certifierad enligt ISO 9001  
Gecertificeerd conform ISO9001 richtlijnen  
Sertifiseret i henhold til ISO 9001  
Kvalificeret i overensstemmelse med ISO 9001

Association and disabled-LEDs are off. This indicates "normal operation".

If the connection from a wireless device fails, all LEDs will flash briefly after trying to communicate with the base unit three times.

If a device associated with base A is in sight of bases A and B and you want to reassociate the device with base B, do the following:

- Select the "Disabled" mode on base A.
- Select the "Associate" mode on base B.
- Press a button on the wireless device to be associated. - All LEDs on the device will light up for about 1 second.
- Press the "mode" button on both base units until both Association and disabled-LEDs are off. This indicates "normal operation".

Imagine that the circles 'A', 'B', 'C' and 'D' in **fig. 1** represent the wireless signal range of the bases. These bases must be placed at different locations in order to achieve full coverage of the wireless products.

On some locations, the signals from the bases can be overlapping. The numbers in the circles indicate how many bases that are in range on a given spot.

In order to maintain functionality, make sure that there are not more than 3 overlaps in your setup. If more than 3 bases cover a spot, you may experience interference that will result in loss of communication.

An example: Some remote units associated to base 'D' are located in spot '4'. Because of the overlap with the bases 'A', 'B' and 'C', the units trying to communicate with their base 'D' will occupy the wireless link. This may cause loss of functionality with the other units associated to 'D', even if they are not placed in overlapping areas.

### The LEDs

The "Power" LED indicates that the unit is powered. (230VAC)

The "smart-house OK" LED indicates detected smart-house signal.

The "RF" LED indicates received wireless communication directed to this base.

The "Associate" LED indicates the association mode.

The "Disabled" LED indicates that the base ignores any wireless communications.

**Note:** The number of channels must always be set to 128 when using wireless bases.

## Arbeitsweise

Die drahtlosen Bxx-WLS4-Schalter sind als Standard-Fuga/Opus-Schalter programmiert (aber ohne Kanalkodierung für E/A 5-8, da die LEDs automatisch den Tasten folgen).

Die Kommunikation zwischen dem Bxx-WLS4 drahtlosen Schalter und der Haupteinheit BH4-WBU-230 wird wie folgt hergestellt:

Die verwendeten smart-house-Adressen der drahtlosen Einheiten werden alle an der drahtlosen Einheit programmiert. Die einzige „besondere“ Interaktion bei Drahtlos-Einheiten ist der Verknüpfungsprozess.

Dieser Prozess sorgt dafür, dass Ihre drahtlosen Einheiten nicht von anderen Einheiten gestört werden.

### So wird eine Einheit mit der Haupteinheit verknüpft:

- Schalter „Betriebsart“ der Haupteinheit drücken. Die Verknüpfungs-LED leuchtet.
- Drücken Sie eine Taste auf der drahtlosen Einheit, die zu verknüpfen ist. – Alle LEDs der Einheit leuchten für etwa 1 Sekunde.
- Drücken Sie den Schalter „Betriebsart“ der Haupteinheit bis die LED's Verknüpfung und Deaktiviert ausschalten. Dies zeigt „Normalbetrieb“ an.

Bei fehlender Kommunikation von einer drahtlosen Einheit blinken alle LED's kurz nach drei Versuchen mit der Haupteinheit zu kommunizieren.

Wenn eine mit der Haupteinheit A verknüpfte Einheit in Reichweite von sowohl Haupteinheit A als auch Haupteinheit B ist und Sie die Einheit mit Haupteinheit B neuverknüpfen möchten, haben Sie folgende Möglichkeit:

- Wählen Sie „Deaktiviert“ an Haupteinheit A.
- Wählen Sie „Verknüpfen“ an Haupteinheit B.
- Drücken Sie eine Taste auf der drahtlosen Einheit, die zu verknüpfen ist. – Alle LEDs der Einheit leuchten für etwa 1 Sekunde.
- Drücken Sie den Schalter „Betriebsart“ auf beiden Haupteinheiten bis die LED's Verknüpfung und Deaktiviert ausschalten. Dies zeigt „Normalbetrieb“ an.

Stellen Sie sich vor, dass die Kreise 'A', 'B', 'C' und 'D' in **Abb. 1** die drahtlose Signalreichweite der Haupteinheiten repräsentieren. Die Haupteinheiten sind an verschiedenen Stellen zu installieren, um die komplette Reichweite der drahtlosen Produkte zu erreichen.

An einigen Stellen können die Signale der Haupteinheiten ineinander überlappen. Die Zahlen in den Kreisen geben an, wie viele Haupteinheiten an einer gegebenen Stelle in Reichweite sind.

Um die Funktionalität zu sichern, ist sicherzustellen, dass es höchstens 3 Überlappungen in der Aufstellung gibt. Wenn mehr als 3 Haupteinheiten eine Stelle decken, können Störungen auftreten, die zum Verlust der Kommunikation führen können.

Beispiel: Einige Ferneinheiten, die mit der Haupteinheit 'D' verknüpft sind, befinden sich an der Stelle '4'. Wegen der Überlappung mit den Haupteinheiten 'A', 'B' und 'C', belegen die Einheiten, die mit der Haupteinheit 'D' kommunizieren, die drahtlose Verbindung. Dies kann auch zum Funktionsverlust bei anderen Einheiten führen, die mit 'D' verknüpft sind, auch wenn sie sich nicht in überlappenden Bereichen befinden.

### Die LED's

Die LED „Betrieb“ zeigt an, dass die Einheit mit Spannung versorgt wird. (230 VAC)

Die LED „smart-house OK“ gibt die Erfassung eines smart-house-Signals an.

Die LED „RF“ gibt empfangene Drahtlos-Kommunikation bei der Haupteinheit an.

Die LED „Verknüpfung“ gibt den Verknüpfungszustand an.

Die LED „Deaktiviert“ zeigt an, dass die Haupteinheit drahtlose Kommunikation ignoriert.

**Hinweis:** Die Anzahl von Kanälen muss immer auf 128 eingestellt werden, wenn drahtlose Haupteinheiten verwendet werden.

## Daten

### Daten Signaleingang

Drahtlose Kommunikation bei 868 MHz

### Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung typ. 2 Sek

Anzeige von

    Strom EIN LED grün  
    smart-house-Signal LED gelb

Drahtlose

    Kommunikation EIN LED grün  
    Verknüpfung LED rot  
    Deaktivierung RF LED rot

Umgangsbedingungen

    Schutztar IP 20  
    Verschmutzungsgrad 3 (IEC 60664)

    Betriebstemperatur -20 bis +50 °C

    Lagertemperatur -50 bis +85 °C

    Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) 20 bis 80 %

    Mechanische Beanspruchung Stoßfestigkeit 15 G (11 ms)  
    Rüttelfestigkeit 2 G (6 bis 55 Hz)

    Abmessungen H4-Gehäuse

    Gewicht 72 x 77 x 70 mm

    Sonderbedingungen 250 g

Die Haupteinheit sollte nicht in abgeschirmten Gehäusen aus Metall oder mit Metallbeschichtung eingebaut werden, da sich die Reichweite der verknüpften Einheiten dadurch verringert.

### Daten Betriebsspannung

Stromversorgung AC-Typen Überspannungskategorie III (IEC60664)

Nenn-Betriebsspannung über

Klemmen 21 und 22 230 230 VCA, ±15 %

Frequenz 45 bis 65 Hz

Spannungsausfall 40 ms

Nenn-Betriebsleistung typ. 3 VA

Verlustleistung 3 W

Nenn-Stehstolsspannung 230 4 kV

AC Bemessungsspannung

Betriebsspannung – smart-house 4 kVAC (rms)

## Arbeitsweise

## Caractéristiques

### Caractéristiques d'entrée

Communication sans fil à 868 MHz

### Caractéristiques générales

Délai de mise sous tension Type 2 s

Indication pour

    Alimentation MARCHE LED verte

    Signal smart-house LED jaune

    Communication sans fil

    MARCHE LED verte

    Association LED rouge

    Désactiver RF LED rouge

Environnement

    Degré de protection IP 20

    Degré de pollution 3 (CEI 60664)

    Température de fonc. -20° à +50° C

    Température de stockage -50° à +85° C

    Humidité (sans condensation) 20 à 80 %

Résistance mécanique

    Chocs 15 G (11 ms)

    Vibrations 2 G (6 à 55 Hz)

Dimensions

    Matériau Boîtier H4

Poids 250 g

Conditions spéciales

    La base ne doit pas être installée dans des enceintes blindées telles que métalliques ou plaquées, car de telles enceintes réduisent la portée des unités associées.

### Caractéristiques d'alimentation

Types d'alimentation c.a. Catégorie de surtension III (CEI 60664)

Tension de fonctionnement

    nominales via bornes 230 V c.a., ± 15 %

Fréquence 45 à 65 Hz

Désactivation tension 40 ms

Puissance utile nominale Type 3 VA

Dissipation de puissance 3 W

Tension de choc nominale 230 4 kV

Tension diélectrique

    Alimentation – smart-house 4 kV c.a. (efficace)

## Principe de fonctionnement

Les interrupteurs Bxx-WLS4 sans fil sont

**Invoerspecificaties**  
Draadloze communicatie bij 868 MHz

#### Algemene specificaties

Inschakelvertraging	Typ. 2 s
Indicatie van Ingeschakeld smart-house-signalen	Groene LED
Draadloze communicatie AAN	Groene LED
Koppeling RF uitschakelen	Rode LED
Omgeving	Rode LED
Beschermingsgraad	IP 20
Vervuilingsgraad	3 (IEC 60664)
Bedieningstemperatuur	-20°C tot +50°C
Opslagtemperatuur	-50°C tot +85°C
Luchtvochtigheid (niet-condensrend)	20 tot 80%

Mechanische weerstand

Schock	15 G (11 ms)
Trilling	2 G (6 tot 55 Hz)
Afmetingen	72 x 77 x 70 mm

Materiaal

Gewicht

Speciale omstandigheden

#### Toevoerspecificaties

Voeding AC-types	Overspanningskat. III (IEC60664)
Nominale operationele spanning	
door term. 21 & 22 230	230 VAC, ±15%
Frequentie	45 tot 65 Hz
Spanningsverlies	40 ms
Nominale operationele voeding	Type 3 VA
Stroomverspreiding	3 W
Nominale impulsspanning	230 4 kV
Diëlektrisch voltage	
Toevoer – smart-house	4 kVAC (rms)

#### Werkingsmodus

De draadloze Bxx-WLS4-schakelaars zijn geprogrammeerd als standaard Fuga/Opus-schakelaars (maar zonder kanalkodding voor I/O 5-8, omdat de LED's automatisch de knoppen volgen).

De communicatie tussen de Bxx-WLS4 draadloze schakelaar en de BH4-WBU-230-basis wordt op de volgende manier tot stand gebracht:

De gebruikte smart-house-adressen van draadloze apparaten worden allemaal geprogrammeerd op het draadloze apparaat. De enige "speciale" interactie met betrekking tot draadloze apparaten is het koppelingsproces.

Met dit proces wordt ervoor gezorgd dat uw draadloze apparaten niet worden gestoord door de apparaten van buren.

#### Een apparaat koppelen aan de basis:

- Druk op de knop "mode" op de basis. De koppelings-LED gaat branden.
- Druk op een knop op het te koppelen draadloze apparaat. - Alle LED's op het apparaat branden gedurende ongeveer 1 seconde.
- Druk op de knop "mode" op de basis totdat zowel de koppelings-LED's als de uitschakelings-LED uit zijn. Dit geeft "normale werking" aan.

Als de verbinding vanaf een draadloos apparaat mislukt, knipperen alle LED's kort nadat drie keer is geprobeerd te communiceren met de basiseenheid.

Als een aan basis A gekoppeld apparaat in het gezichtsveld van basis A en B staat en u het apparaat opnieuw koppelen aan basis B, gaat u als volgt te werk:

- Selecteer de modus "Disabled" op basis A.
- Selecteer de modus "Associate" op basis B.
- Druk op een knop op het te koppelen draadloze apparaat. - Alle LED's op het apparaat branden gedurende ongeveer 1 seconde.
- Druk op de knop "mode" op beide basiseenheden totdat zowel de koppelings-LED's als de uitschakelings-LED uit zijn. Dit geeft "normale werking" aan.

Stelt u zich voor dat de cirkels 'A', 'B', 'C' en 'D' in fig. 1 het draadloze signaalbereik van de basiseenheden voorstellen. Deze basiseenheden moeten op verschillende locaties worden geplaatst voor een volledige dekking van de draadloze producten.

Op sommige locaties overlappen de signalen van de basiseenheden. De nummers in de cirkels geven aan hoeveel basiseenheden binnen het bereik op een bepaalde locatie vallen.

Zorg er voor de functionaliteit voor dat er niet meer dan 3 over-

lappen in uw opstelling. Indien een locatie door meer dan 3 basiseenheden wordt gedeeld, kunt u een storing ervaren die tot het verlies van communicatie leidt.

Bijvoorbeeld: sommige remote eenheden gekoppeld aan basiseenheid 'D' bevinden zich op locatie 'A'. Vanwege de overlapping met de basiseenheden 'A', 'B' en 'C' bezetten de eenheden die met hun basiseenheid 'D' proberen te communiceren de draadloze verbinding. Dit kan leiden tot verminderde functionaliteit voor de andere eenheden die zijn gekoppeld aan 'D', zelfs als deze zich niet in overlappende gebieden bevinden.

#### De LED's

De LED "Power" geeft aan dat de eenheid aan staat. (230Vac) De LED "smart-house OK" geeft aan dat een smart-house-signalen is gedetecteerd.

De LED "RF" geeft aan dat er draadloze communicatie is ontvangen die aan deze basis is gericht.

De LED "Associate" geeft de koppelingsmodus aan.

De LED "Disabled" geeft aan dat de basis alle draadloze communicatie negeert.

**Let op:** het aantal kanalen moet altijd worden ingesteld op 128 bij gebruik van draadloze basiseenheden.

Om anslutningen från en trådlös enhet misslyckas blinkar alla LED:er kort efter tre försök att kommunicera med basenheterna.

Om en enhet associerad med bas A är inom synhåll från baserna A och B och om du vill återassociera enheten med bas B, så gör du så här:

- Välj läget "Disabled" på bas A.
- Välj läget "Associate" på bas B.
- Tryck på en knapp på den trådlösa enheten för att associeras. - Alla LED:er på enheten lyser i ca 1 sekund.
- Tryck på knappen "mode" på båda basenheterna tills både LED för association och för avaktivering är av. Detta indikerar "normal drift".

Cirkelnerna "A", "B", "C" och "D" i fig. 1 föreställer räckvidderna för basenheternas trådlösa signaler. Basenheterna måste placeras på olika platser för att de trådlösa produkterna ska ge komplett täckning.

Basenheternas signaler kan överlappa varandra på vissa platser.

Siffrorna i cirkelnerna anger hur många basenheter som befinner sig inom signalaernas räckvidd på en viss plats.

För att systemet ska fungera optimalt får det inte vara mer än tre överlappningar. Om mer än tre basenheter täcker ett område kan det uppstå störningar som kan leda till att kommunikationen avbryts.

Exempel: Några fjärrenheter som är knutna till basenheten "D" är placerade i området "4". PÅ grund av överlappning med basenheterna "A", "B" och "C" kommer enheterna som försöker kommunicera med sin basenhet "D" att ta den trådlösa länken i anspråk. Det kan leda till att de andra enheterna som är knutna till "D" inte fungerar även om de inte befinner sig i överlappande områden.

#### LED:erna

LED:n "Power" anger att enheten är strömförande. (230Vac)

LED:n "smart-house OK" anger att smart-house-signal har noterats.

LED:n "RF" anger att trådlös kommunikation riktad till denna basas emot.

LED:n "Associate" anger associationsläge.

LED:n "Disabled" anger att basen ignorera eventuell trådlös kommunikation.

**Obs:** Antal kanaler ska alltid ställas in på 128 vid användning av trådlösa basenheter.

Drifttemperatur -20 til +50 °C  
Lagringstemperatur -50 til +85 °C  
Fuktighet (ikke-kondenserende) 20 til 80 %

Mekanisk motstånd

Stöt	15 G (11 ms)
Vibrasjon	2 G (6 til 55 Hz)
Dimensjoner	72 x 77 x 70 mm
Materiale	H4-hus
Vekt	250 g
Spesielle forhold	Basen må ikke installeres i skjermde boxer slik som metallbokser og metalliserte bokser, da det vil redusere de tilknyttede enhetenes rekkevidde.

#### Forsyningsspesifikasjoner

Stromforsyning, AC-typer

Overspenningskategori III (IEC60664)

Nominelt spenningsområde gjennom terminal 21 og 22 230 230 VAC, ±15 %

Frekvens 45 til 65 Hz

Spenningsutfall 40 ms

Egetforbruk Typ. 3 VA

Effekttap 3 W

Nominell impulsstøping 230 4 kV

Dielektrisk spennin Forsyning – smart-house 4 kVAC (rms)

#### Funksjonsbeskrivelse

De trådløse Bxx-WLS4-bryterne programmeres som standard Fuga/Opus-brytere (men uten kanalkodding for I/O 5-8, ettersom lysdiode følger tryknappene automatisk).

Kommunikasjonen mellom den trådløse Bxx-WLS4-bryteren og basenheten BH4-WBU-230 etableres på følgende måte:

Alle de benyttede smart-house-adressene på trådløse enheter programmeres på den trådløse enheten. Den eneste "spesielle" interaksjon i forbindelse med trådløse enheter er tilknyting-sprosessen.

Denne prosessen sikrer at dine trådløse enheter ikke forstyrres av naboenes enheter.

#### Slik knyttes en enhet til baseenheten:

- Trykk på "mode"-knappen på baseenheten. Lysdioden for tilknytning lyser opp.
- Trykk på en knapp på den trådløse enheten som skal tilknyttes.

- Alle lysdiode på enheten lyser opp i ca. 1 sekund.

- Trykk på "Mode"-knappen på baseenheten inntil både lysdiode for tilknytning og deaktivering er deaktivert. Dette indikerer "normal drift".

Hvis forbindelsen fra en trådløs enhet svikter, blinker alle lysdiode kortvarig, når enheten har forsøkt å kommunisere med baseenheten tre ganger.

Hvis en enhet som er knyttet til A, er innen base A og B's synsvide og du ønsker å knytte enheten til base B på nytt, er fremgangsmåten som følger:

- Velg funksjonen "Disabled" på baseenhet A.
- Velg funksjonen "Associate" på baseenhet B.
- Trykk på en knapp på den trådløse enheten som skal tilknyttes.
- Alle lysdiode på enheten lyser opp i ca. 1 sekund.
- Trykk på "Mode"-knappen på begge baseenheter inntil både lysdiode for tilknytning og deaktivering er deaktivert. Dette indikerer "normal drift".

Sirklene "A", "B", "C" og "D" i fig. 1 illustrerer rekkevidden til basene trådlösa signaler. Disse basene må placeras på forskjellige steder for å oppnå full dekning for de trådlöse produktene. Noen steder kan signale fra basene overlapp vereandre. Tallene i sirklene angir hvor mange baser som er innen rekkevidde på et gitt sted.

For optimal funksjonalitet bør det ikke være mer enn 3 overlapp i oppsettet. Hvis mer enn 3 baser dekker et sted, kan det oppstå interferens som fører til tap av kommunikasjon.

Et eksempel: Noen fjernbetjente enheter som er knyttet til base "D", er plassert i "4". Siden den overlapper med base "A", "B" og "C", vil de enhetene som forsøker å kommunisere med sin base "D", opppta den trådløse forbindelsen. Dette kan føre til at noen av de andre enhetene som er knyttet til "D", fungerer dårligere, selv om de er plassert i områder uten overlapp.

#### Lysdiode

Lysdioden "power" indikerer at enheten er på. (230 VAC)

Lysdioden "smart-house OK" indikerer at smart-house-signalet er oppdaget.

Lysdioden "RF" indikerer mottatt trådlös kommunikasjon rettet mot denne baseenheten.

Lysdioden "Associate" indikerer tilknytningsfunksjon.

Lysdioden "Disabled" indikerer at baseenheten ignorerer all trådlös kommunikasjon.

**Merk:** Ved bruk av trådløse baser må kanalantallet alltid være satt til 128.

metal eller metalliserede, da disse vil redusere eller helt nedsette rekkevidden til de tilsluttede enheter.

Forsyningsspecifikasjoner	Stromforsyning AC-typer	Overspændingskat. III
	IEC60664	
Nominelt spændingsområde	gjennom terminal 21 og 22 230 230 VAC, ±15 %	
Frekvens	45 til 65 Hz	
Spændingsudfall	40 ms	
Egetforbrug	typ. 3 VA	
Effekttap	3 W	