



## Busch Temperaturregler

1094....1097 U  
1094....1097 UTA  
1095 UF

**NOR**  
**SWE**  
**FIN**

### Betjeningsanvisning


Må leses nøye og oppbevares

### Bruksanvisning

Läs noggrant och spara

### Käyttöohje

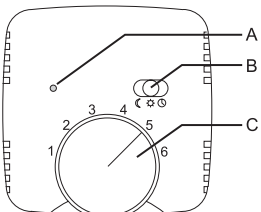
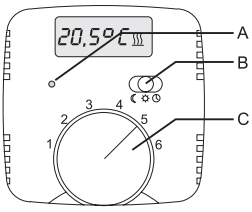
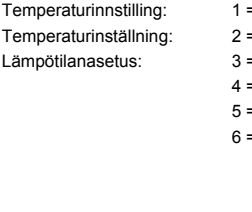
Lue huolellisesti ja säilytä

Sikkerhetsanvisninger	Säkerhetsanvisningar	Turvaohjeet
 <p>Arbeider på 230V-nettet må bare utføres av fagpersonell innen elektro! Før montering og demontering må nettspenningen kobles ut!</p> <p>Hvis installasjons- og betjenings-henvisningene ikke overholdes, kan det oppstå brann eller andre faremomenter!</p>	<p>Arbeten på 230V:s nätet får utföras endast av elfackmän! Koppla från nätspänningen före montering och demontering!</p> <p>Om installations- och bruksanvisningar inte beaktas, kan brand och andra faror uppstå!</p>	<p>Töitä 230V-verkossa saavat suorittaa vain sähköalan ammattihenkilöt! Kytke irti verkosta ennen asennusta tai purkua!</p> <p>Jos asennus- ja käyttöohjeita ei noudateta, saattavat palo- ja muita vaaroja syntyä.</p>

Tekniske data	Tekniska data	Tekniset tiedot
Nomenell spenning	Nominell spänning	Nimellispännite
<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/95UF/97:</li> <li>1096:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/95UF/97:</li> <li>1096:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/95UF/97: 230 V ~ +/- 10%, 50/60 Hz</li> <li>1096: 24 V ~ +/- 10%, 50 Hz</li> </ul>
Utløsingeffekt	Kopplingseffekt	Nimellisteho
<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/1095:</li> <li>1095 UF:</li> <li>1096:</li> <li>1097:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/1095:</li> <li>1095 UF:</li> <li>1096:</li> <li>1097:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/1095: 10 (4) A, 230 V ~</li> <li>1095 UF: 16 A, 230 V ~</li> <li>1096: 1 (1) A, 24 V ~</li> <li>1097: 5 (2) A, 230 V ~</li> </ul>
Tilkobling	Anslutning	Liitäntä
<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/96/97:</li> <li>1095UF:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/96/97:</li> <li>1095UF:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/96/97: 1,5 mm<sup>2</sup> – 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>1095UF: 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> / 1 x 4 mm<sup>2</sup></li> </ul>
Temperaturinnstillingsområde	Temperaturinnstillingsområde	Lämpötilan säätöalue
<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/96/97:</li> <li>1095UF:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/96/97:</li> <li>1095UF:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1094/95/96/97: 1 – 6 (~ +5..+30°C)</li> <li>1095UF: 1 – 6 (~ +10..+50°C)</li> </ul>
Temperaturreduksjon:	Temperaturreducing:	Lämpötilan alentaminen:
Koplingsstemperaturdifferanse:	Kopplingstemperaturdifferens:	Kytkentälämpötilan erotus:
Beskyttelsesart:	Skyddsart:	Suojalaji:
Temperaturføler 1095UF:	Temperaturgivare 1095UF:	Lämpötila-anturi 1095UF:
Maks. ledningslengde 1095UF:	Max. ledningslängd 1095UF:	Maks. johtopituus 1095UF:
Brukstemperaturområde:	Driftstemperaturområde:	Käyttölämpötila-alue:
		0 – +30°C

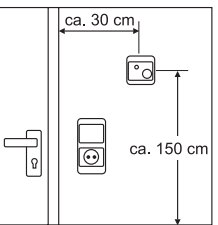
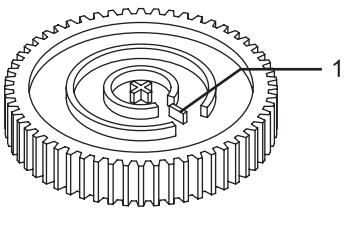
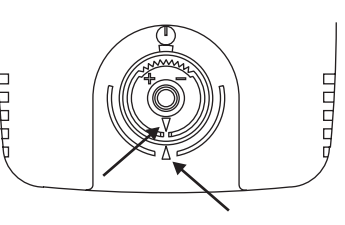
Funksjon	Fuktion	Toiminta
Temperaturregulatoren tjener til å regulere temperaturen i lukkede rom.	Temperaturregulatoren används till reglering av temperaturen i slutna rum.	Lämpötilansäidin käytetään lämpötilan säätöön suljetuissa huoneissa.
<b>1094:</b> Åpner seg når den forhåndsinntilte temperaturen er nådd. Med natreduksjonskoppling.	<b>1094:</b> Öppnar sig, när den inställda temperaturen har uppnåtts. med natreduceringsinkoppling	<b>1094:</b> Avautuu, kun asetettu lämpötila on saavutettu. ja liitäntä yölämpötilan alentamiseen
<b>1095:</b> Åpner seg når den forhåndsinntilte temperaturen er nådd. Med manuell bryter for natreduksjon. Med tilkobling på baksiden og håndbryter for reduksjon om natten.	<b>1095:</b> Öppnar sig, när den inställda temperaturen har uppnåtts. Med manuell brytare för natreducing. Med anslutning på baksidan och manuell brytare för nattinställning.	<b>1095:</b> Avautuu, kun asetettu lämpötila on saavutettu. ja käsikytkin yölämpötilan alentamiseen. Taustapuolinen liitäntä ja käsikytkin yölämpötilan alentamiseen.
<b>1095UF:</b> Åpner når den forhåndsinntilte temperaturen er nådd. Med tilkobling på baksiden og manuell bryter for natreduksjon. Med ekstern temperaturføler for montering i gulvet (ledning maks. 4 m).	<b>1095UF:</b> Öppnar när den inställda temperaturen har uppnåtts. Med anslutning på baksidan och manuell brytare för nattsänkning. Med extern temperaturgivare för montering i golv (kabel max. 4 m).	<b>1095UF:</b> Avautuu, kun asetettu lämpötila on saavutettu. Taustapuoleisen liitännän ja käsikytkimen kanssa yölämpötilan alentamiseen. Ulkoisen lämpötila-anturin kanssa asennukseen lattialle (johto maks. 4 m).
<b>1096:</b> Åpnes når innstilt temperatur er nådd, 24 V ~, med tilkobling på baksiden og håndbryter for reduksjon om natten.	<b>1096:</b> Öppnar när den inställda temperaturen uppnås, 24V ~, med anslutning på baksidan och manuell brytare för nattinställning.	<b>1096:</b> Avautuu kun asetettu lämpötila on saavutettu, 24 V ~, taustapuolinen liitäntä ja käsikytkin yölämpötilan alentamiseen.
<b>1097:</b> Veksellkontakt = oppvarming/avkjøling	<b>1097:</b> Omkopplingskontakt = Uppvärmning/kyllning	<b>1097:</b> Vaihtokosketin = Lämmitys/Jäähdytys

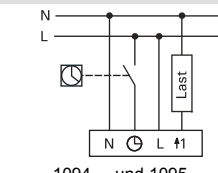
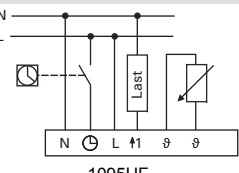
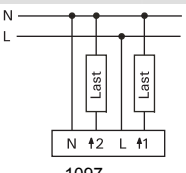
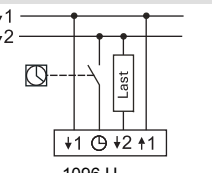
Visning ( kun ved....UTA)	Indikering (endast ... UTA)	Näyttö (vain ....UTA:n yhteydessä)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Visning av temperatur i trinn på 0,5 °C</li> <li>Visningens nøyaktighet: +/- 0,5°C for lastestømmer &lt;= 2A</li> <li>Visningens nøyaktighet: +/- 1,5°C for lastestømmer &gt; 2A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indikering av temperaturen i steg om 0,5°C</li> <li>Indikeringens exakthet: +/- 0,5°C för belastningsström &lt;= 2A</li> <li>Indikeringens exakthet: +/- 1,5°C för belastningsström &gt; 2A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lämpötilan näyttö 0,5 °C askelin</li> <li>Näytön tarkkuus: +/- 0,5°C kuormitusvirroille &lt;= 2A</li> <li>Näytön tarkkuus: +/- 1,5°C kuormitusvirroille &gt; 2A</li> </ul>


Betjening	Betjäning	Käyttö
		
A LED Temperaturreduksjon aktiv	A LED temperaturreducing aktiverad	A LED Lämpötilan alentaminen aktivoitu
B Skyvebryter	B Skjutbrytare	B Liukukytkin
C Innstillingsknapp til valg av ønsket romtemperatur	C Inställknapp till val av den önskade rumstemperaturen	C Säätönuppi halutun huoneenlämmön valintaan
⌚ Bryterstilling ved ekstern temperatur-reduksjon	⌚ Brytarställning för extern temperaturreducing	⌚ Kytkinasento ulkoiseen lämpötilan alentamiseen
☀ Bryterstilling for valgt temperatur	☀ Brytarställning för den valda temperaturen	☀ Valitun lämpötilan kytkinasento
☾ Bryterstilling for varig temperatur-reduksjon	☾ Brytarställning för permanent temperaturreducing	☾ Kytkinasento jatkuvaan lämpötilan alentamiseen
<b>Visning i displayet</b>	<b>Indikering i displayen:</b>	<b>Näyttö näyttössä:</b>
Oppvarming aktivert (kun ved....UTA)	Uppvärmningen påkopplad (endast hos ... UTA)	Lämmitys kytketty päälle (vain ....UTA:n yhteydessä)
☾ Temperatur-reduksjon aktiv (kun ved....UTA)	☾ Temperaturreducing aktiv (endast hos ... UTA)	☾ Lämpötilan lasku aktiivinen (vain ....UTA:n yhteydessä)
CA Kalibrering	CA Kalibrering	CA Kalibrointi

Igangsetting	Ibruktagande	Käyttöönnotto
Når temperaturregulatoren tas i bruk, må man passe på at man først etter ca. 1-2 timers drift etter montering får nøyaktig koplingspunkt. Det anbefales derfor at innstillingstemperaturen først settes noe høyere enn ønsket for å oppnå en raskere startoppvarming og kortere startutjevning.	Vid i bruktagandet av temperaturregulatoren skall beaktas att kopplingsnoggrannheten är förhånden först efter ca 1-2 timmars drift efter monteringen. För att uppnå en snabbare begynnelse-upphettning och en förkortad begynnelse-anpassning, rekommenderas därför att inställningstemperaturen till först ställs på ett högre värde än önskat.	Otteaessa lämpötilasäätintä käyttöön on otettava huomioon, että kytkentätarkkuus saavutetaan vasta n. 1-2 tunnin käytön jälkeen asennusajankohdasta laskien. Jotta alkulämmitys tapahtuu nopeammin ja alkusovitusaika voidaan lyhentää, ehdotamme tämän takia, että asetustilämpötila ensin asetetaan suuremmalle arvolle kuin haluttu arvo.
<b>Ved apparatene ....UTA</b>	<b>Hos apparaterna ... UTA</b>	<b>Laitteilla ....UTA</b>
For korrekt styring av belastninger på mer enn 2 A må oppvarmingen være tilkoblet under kalibrering av displayet. Etter tilkobling slås oppvarmingen automatisk på i ca. 20 min. I displayet vises i denne perioden symbolet "CA". Deretter stiller displayet seg inn på rumtemperaturen i løpe av noen minutter. For å gjenta kalibreringen må apparatet kobles fra spenningen i min. 8 minutter.	För korrekt styring av belastning större än 2A, måste golvvärmen vara ansluten till indikeringen under kalibreringen. Efter anslutning kopplas golvvärmen automatiskt på under ca 20 minuter. I displayen visas under denna tid symbolen "CA". Därefter ställer displayen in om ett par minuter in sig på rumstemperaturen. Om kalibreringen skall upprepas så måste apparaten kopplas spänningfri minst 8 minuter.	Yli 2 ampeerin kuormien oikeaan ohjaukseen täytyy lämmitys olla liitettynä näytön kalibrointia varten. Lopuksi lämmitys kytketään automaattisesti päälle n. 20 minuutiksi. Näyttöön ilmaantuu täksi ajaksi symboli "CA". Tämän jälkeen näyttö asetettu muutamien minuuttien sisällä huoneen lämpötilaan. Kalibroinnin toistamista varten täytyy laite kytkeä jännitteettömäksi vähintään 8 minuutiksi.

Offset-funksjon (Korrektur av skalaen)	Offset-funktion (Korrektur av skalan)	Offset-toiminto (Asteikon korjaus)
Oppnåelsen av valgt romtemperatur avhenger sterkt av omgivelsesbetingelsene, f.eks. oppvarmingens effekt 5K/h), rommets størrelse, omgivelsestemperatur, isolasjon osv. Derfor dreier det seg ang. den skalaen som beskrives om ca-verdier. For å oppnå en så nøyaktig innstilling som mulig kan innstillingsknappen dreies i 4 trinn med til sammen +/- 6°C . Til dette trekker man av innstillingsknappen (fig. 2) og på undersiden av denne skjærer man av posisjonsnesen ved hjelp av dertil egnet verktøy. Så settes innstillingsknappen (fig. 3) som er dreid til ønsket korrekturtemperatur på loddrett.	Hur den valda rumstemperaturen uppnås är mycket starkt beroende av omgivningens villkor, som uppvärmningens effekt (minst 5K/h), rummets storlek, omgivningens temperatur, isolering osv. Därför är värdena i den beskrivna skalan endast ca-värden. För att få möjligast noggranna inställning, kan inställningknappen med 4 steg justeras sammanlagt +/- 6°C. Dra av inställningsknappen (fig. 2) och skär på dess undersida av positionsstiftet (1) med ett lämpligt verktyg. Sätt sedan inställknappen (fig. 3), justerat till den önskade korrekturtemperaturen, lodrätt på.	Valitun huoneenlämmön saavuttaminen riippuu suuresta määrin ympäristöolosuhteista, kuten lämmityksen tehosta (väh. 5K/h), huoneen koosta, ympäristön lämpötilasta, eristyksestä jne. Tämän takia asteikon arvot ovat vain suunta-arvoja. Jotta saadaan mahdollisimman tarkan säädön, voidaan asettaa säätönuppiä 4:ään asentoon ja lämpötila muuttaa yhteensä +/- 6°C . Vedä tätä varten pois säätönuppi (kuva 2) ja leikkaa sen alapuolella oleva kohdistusnokkaa (1) sopivalla työkalulla. Aseta sen jälkeen säätönuppi (kuva 3) väännettynä pystysuoraan halutulle korjauslämpötila-arvolle.

Montasje	Montering	Asennus
Fig. 1; Kuva 1	Fig. 2; Kuva 2	Fig. 3; Kuva 3
		
Til å sette på dreihjeulet skrur de to pilene mot hverandre. Ved påsettingen kan nå posisjonsnesen (fig. 2/1) på vridhjeulet settes loddrett på i grunnstillingen.	För att sätta på vridhjeulet skall de båda pilarna vridas mot varandra. När den sätts på, kan nu positionsnåsan (fig. 2/1) på vridhjeulet sättas på lodrätt i grundställningen.	Kiertopyörän paikalleen asettamista varten, väännä molempia nuoleja toisensa kohti. Siten voidaan, kohdistusnokkaa asentautessa, (kuva 2/1) asentaa kiertopyörä pystysuoraan perusasemaan.
Temperaturregulatoren er beregnet til montering i vanlige kontakter til bruk under puss i henhold til DIN 49073, del 1.	Temperaturregulatoren lämpar sig att monteras i en vanlig dosor under rappningen enligt DIN 49073, del 1.	Lämpötilansäädin soveltuu asennettavaksi tavallisiin rappauksien alle asennettaviin rasioihin DIN 49073, osa 1 mukaan.
Påkrevid stillventil ved varmtvannsfyr er „strømløs lukking“.	Den erforderliga ställventilen vid varmvattenvärmeapparater är „stromlöst sluten“.	Lämminvesilämmityksissä tarvittava säätöventiili on „kytketty pois virrasta“.

Tilkobling	Inkoppling	Liitäntä
 <p>1094.... und 1095....</p>	 <p>1095UF</p>	 <p>1097...</p>
 <p>1096 U</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓1 tilkoblinger 24 V~</li> <li>↓2 tilkoblinger 24 V~</li> <li>⌚ Inngang til aktivering av temperaturreduksjon (se natreduksjon)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓1 anslutning 24 V~</li> <li>↓2 anslutning 24 V~</li> <li>⌚ Ingång för aktivering av temperaturreducing (se natreducing)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓1 Liitännät 24 V~</li> <li>↓2 Liitännät 24 V~</li> <li>⌚ Sisäänkäynti lämpötilanalentamislitännän aktivoimista varten (katso yölämpötilanalentamiskytkin)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>↑1 Utgang til styring av varmelasten</li> <li>↑2 Utgang til styring av avkjølingslasten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑1 Utgång för styrning av uppvärmningslasten</li> <li>↑2 Utgång för styrning av kylningslasten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑1 Ulosmeno lämmityskuormituksen käynnistämistä varten</li> <li>↑2 Ulosmeno jäähdytyskuormituksen käynnistämistä varten</li> </ul>

Service
 Busch-Jaeger Elektro GmbH – Ein Unternehmen der ABB-Gruppe, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid <b>Zentraler Vertriebsservice Tel: 0180-5 66 99 00, www.BUSCH-JAEGER.de</b>