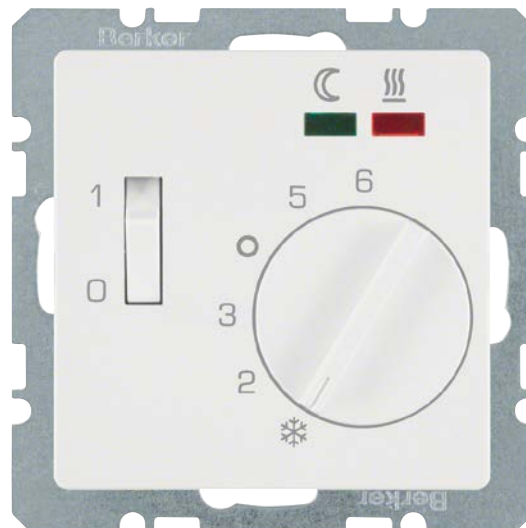


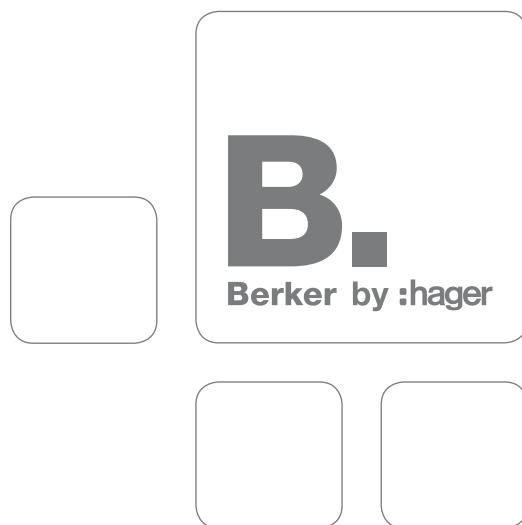
Lämmitys-/ ilmastoinnin ohjaus

Ihmiset tarvitsevat lämpöä – mutta milloin? Koska tarkalleen? Ja kuinka paljon? Huonetermostaattimme pitävät jokaisen huoneen lämpötilan oikeana ja laskevat sitä automaattisesti kun huone ei ole käytössä.

- Nykyään, lämmitys, jäähdytys ja ilmastointi ovat kiinteä osa energiansäästökonseptia. Tämä tarkoittaa sitä, että on entistäkin tärkeämpää pystyä ohjaamaan huonelämpötiloja erikseen.
- Huonelämpötilan pudotus 1 °C tarkoittaa noin 6 % energiansäästöä. Tämä on hyvä syy säätää lämpötilaa vähemmän käytetyissä huonetiloissa, kuten kylpyhuoneet ja makuuhuoneet, käyttötarpeen mukaan.
- Meidän perinteiset termostaatit mahdollistavat kaikkien peruslämmitystapojen ohjauksen (kiertovesi, sähkö jne.).
- Lisäksi, elektroniset laitteet toimivat aikaperusteisesti, jolloin huonetiloja voidaan ohjata käyttämällä haluttuja lämpötilaprofiileja – niin yksilöllisesti kuin on tarve.
- Venttiiliohjatimet venttiilirunkoihin tarkoittavat sitä, että kiertovesilämmittimet ja lattialämmitys voidaan yhdistää ohjausjärjestelmään nopeasti ja täydellisesti.



Termostaatit	240
Termostaatit ja lämpötila-anturit	245
Anturit / Venttiiliohjaimet	248
3-askelkytkimet	249
Moottorisäätimet	250
Lisätuotteet	251



Termostaatit

Huone- ja lattiatermostaatit



Termostaatti, 1s kosketin, keskiölevyllä

i 397

- ajastettu



Nimellisjännite

230 V~

Taajuus

50 Hz

Kytkevätvirta

10 mA ... 10 (4) A

Kytkevätvirta kun $\cos \varphi = 0.6$

maks. 4 A

Energiatehokkuusluokka

IV (2%)

Tehonkulutus

≈ 1,2 W

Kytkentälämpötilaero

≈ 0,5 K

Huonelämpötilan asettelualue

5 ... 30 °C

Lattialämpötilan asettelualue

10 ... 40 °C

Lithium-kenno varakäynti [vuotta]

≈ 10

Asennussyvyys

25 mm

Nollajohdin tarvitaan!

- käyttötuntilaskuri tai energiankulutuksen näyttö säädettävissä
- käyttösuojauksella
- venttiilisuojastoiminnolla
- jäämissuojastoiminnolla
- kellokytkin lämpötilan vaihtamiseksi tunneittain
- käyttökielet valittavissa: saksa, englanti, hollanti tai ranska
- lämpötilaohjausalue säädettävissä
- ohjainten tyyppi (virrattomana kiinni/auki) säädettävissä
- lattialämmitysohjaus mahdollinen käyttämällä huone- ja/tai lattialämpötilaa
- lämmitys- tai jäädytystilalle
- huone- ja lattialämmittimille
- itsestään oppivalla lämmityskäyrällä
- suuri, taustavalaistu näyttö tekstinäytöllä
- integroidulla lämpötila-anturilla
- vaihtokytkimellä käsi/auto -tila
- pulssinleveysmodulaation sykli aika ja hystereesi (kaksipisteohjaukselle) aseteltavissa
- Ohjausprosessi pulssinleveysmodulaatio tai 2-piste (päälle/pois) valittavissa
- 3 päiväryhmä: Ma-Pe, La-Su, Ma-Su
- 3 esiaseteltua aikaohjelmaa, erikseen aseteltavissa
- maks. kytkentäajat per viikonpäivä
- ohjelmoitavissa käyttöyksikkö irrotettuna
- automaattisella kesä-/talviajan vaihdolla (voidaan poistaa käytöstä)
- lomaohjelma päiväsaktivoinnilla
- merkinnällä
- ilman kiinnityskynsiä
- lisäliitännöillä lattian lämpötila-anturille/etäanturille
- merkinnöillä

Soveltuu	Tyyppi	Sivu	
Venttiiliohjain 230 V	7590 00 76	161	
Valinnainen			
Lämpötila-anturi (33 kΩ)	161	251	
Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.

Berker S.1/B.3/B.7

puhtaanvalkoinen matta	2044 19 09	26 135 09	1
antrasiitti matta	2044 16 06	26 135 10	1
alumiini matta, maalattu	2044 14 04	26 135 11	1

Berker Q.1/Q.3

puhtaanvalkoinen samettinen	2044 60 89	26 133 94	1
antrasiitti samettinen, maalattu	2044 60 86	26 133 95	1
alumiini samettinen, maalattu	★ 2044 60 84	26 136 16	1

Berker K.1/K.5

puhtaanvalkoinen kiiltävä	2044 71 09	26 135 89	1
antrasiitti matta	2044 71 06	26 135 90	1
alumiini matta, maalattu	2044 71 03	26 135 91	1
ruostumaton teräs, maalattu	2044 71 04	26 135 92	1





Termostaatti, 1s kosketin, keskiölevyllä

- ajastettu



Nimellisjännite

230 V~

Taajuus

50 Hz

Kytkevävirta

8 A

Energiatohokkuusluokka

I (1%)

Hystereesi, aseteltava

0,1 ... 1 K

Huonelämpötilan asettelualue

5 ... 30 °C

Nollajohdin tarvitaan!

- painikelukituksella
- jäätymissuojaustoinnolla
- käyttökielet valittavissa: saksa, englanti, hollanti, italia tai ranska
- 4 lämpötilalaa valittavissa
- lämpötila-arvo voidaan kalibroida
- lämpötilaohjausalue säädettävissä
- lämmitys- tai jäädytystilalle
- suuri, taustavalaistu näyttö tekstinäytöllä
- integroidulla lämpötila-anturilla
- vaihtokytkimellä käsi/auto -tila
- hystereesi, aseteltava
- 3 esiaseteltua aikaohjelmaa, erikseen aseteltavissa
- kytkentäaikojen helppo ohjelmointi sisäänrakennetulla kopiointitoiminnolla
- ohjelmamuisti verkkovikatestattu
- merkinnällä
- ilman kiinnityskynsiä
- merkinnöillä

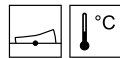
Tuote	Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Berker R.1/R.3	Venttiiliohjain 230 V	7590 00 76	161
	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen kiiltävä	2045 20 89	26 135 12	1
musta kiiltävä	2045 20 45	26 135 13	1



Termostaatti, 1s kosketin, keskiölevyllä, lattialämmitykselle

i 396

- vipukytkin
- ulkoinen lämpötila-anturi



Nimellisjännite

250 V~

Taajuus

50/60 Hz

Kytkevävirta

10 A

Energiatohokkuusluokka

I (1%)

Kytkevälämpötilaero

≈ 1 K

Huonelämpötilan asettelualue

5 ... 30 °C

Lattialämpötilan asettelualue

10 ... 50 °C

Yöpudotus

≈ 5 K

Anturikaapelipituus

4 m

- päälle/pois-kytkimellä ja 2:lla LEDillä
- esim. venttiilikäyttöille suljettu sähköttömässä tilassa
- asettelunuppi lämpötila-alueen rajoitukseen
- LED lämmitykselle ja LED yöpudotukselle
- merkinnällä
- ilman kiinnityskynsiä
- yöpudotuksen erillisliittynällä
- jousiliittimillä

Tuote	Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Berker S.1/B.3/B.7	Venttiiliohjain 230 V	7590 00 76	161

Jos esiasetettu lämpötila saavutetaan, kosketin sulkeutuu.

Nollajohdin tarvitaan!

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	2034 19 09	26 135 15	1
antrasiitti matta	2034 16 06	26 135 16	1
alumiini matta, maalattu	2034 14 04	26 135 17	1



Berker Q.1/Q.3

- puhtaanvalkoinen samettinen
- antrasiitti samettinen, maalattu
- alumiini samettinen, maalattu

2034 60 89	26 133 96	1
2034 60 86	26 133 97	1
* 2034 60 84	26 136 17	1



Berker K.1/K.5

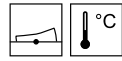
- puhtaanvalkoinen kiiltävä
- antrasiitti matta, maalattu
- alumiini matta, maalattu
- ruostumaton teräs, matta, maalattu

2034 71 09	26 135 93	1
2034 71 06	26 135 94	1
2034 71 03	26 135 95	1
2034 71 04	26 135 96	1



Termostaatti, 1s kosketin, keskiölevyllä, lattialämmitykselle

- vipukytkin
- ulkoinen lämpötila-anturi



Nimellisjännite	230 V~
Taajuus	50 Hz
Kytkevätvirta	16 (2) A
Energiatehokkuusluokka	I (1%)
Kytkevälämpötilaero	≈ 1 K
Huonelämpötilan asettelualue	5 ... 30 °C
Lattialämpötilan asettelualue	10 ... 50 °C
Yöpudotus	≈ 5 K
Anturikaapelipituus	4 m

Jos esiasetettu lämpötila saavutetaan, kosketin sulkeutuu.

Nollajohdin tarvitaan!

- päälle/pois-kytkimellä ja 2:lla LEDillä
- esim. venttiilikäyttöille suljettu sähköttömässä tilassa
- asettelunappi lämpötila-alueen rajoitukseen
- LED lämmitykselle ja LED yöpudotukselle
- merkinnällä
- ilman kiinnityskynsiä
- yöpudotuksen erillisliitynnällä
- merkinnöillä

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Venttiiliohjain 230 V	7590 00 76	161

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker R.1/R.3			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	2034 20 89	26 135 18	1
Musta kiiltävä	2034 20 45	26 135 19	1



Huonetermostaatti, vaihtokosketin, keskiölevyllä

Nimellisjännite	250 V~
Taajuus	50/60 Hz
"Lämmitys" kytkävirta	10 A
Kytkevätvirta "Lämmitys" kun $\cos \varphi = 0.6$	4 A
Kytkevätvirta "Jäähdytys"	5 A
Kytkevätvirta "Jäähdytys" kun $\cos \varphi = 0.6$	2 A
Energiatehokkuusluokka	I (1%)
Lämpötila	5 ... 30 °C
Kytkevälämpötilaero	≈ 0,5 K

Jos esiasetettu lämpötila saavutetaan, kosketin vaihtaa tilaa.

Nollajohdin tarvitaan!

			i 396
			- esim. venttiilikäyttöille suljettu sähköttömässä tilassa
			- lämmitys- tai jäähdytystilalle
			- asettelunappi lämpötila-alueen rajoitukseen
			- termisellä palautuksella
			- merkinnällä
			- ilman kiinnityskynsiä
			- jousiliittimillä
Soveltuu	Tyyppi	Sivu	
Venttiiliohjain 230 V	7590 00 76	161	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	2026 19 09	26 135 21	1
antrasiitti matta	2026 16 06	26 135 22	1
alumiini matta, maalattu	2026 14 04	26 135 23	1
Berker Q.1/Q.3			
puhtaanvalkoinen samettinen	2026 60 89	26 133 98	1
antrasiitti samettinen, maalattu	2026 60 86	26 133 99	1
alumiini samettinen, maalattu	* 2026 60 84	26 136 18	1

Berker K.1/K.5			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	2026 71 09	26 135 97	1
antrasiitti matta, maalattu	2026 71 06	26 135 98	1
alumiini matta, maalattu	2026 71 03	26 135 99	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	2026 71 04	26 131 80	1





Huonetermostaatti, vaihtokosketin, keskiölevyllä

Nimellisjännite	250 V~	- esim. venttiilikäyttöille suljettu sähköttömässä tilassa
Taajuus	50/60 Hz	- lämmitys- tai jäähdytystilalle
"Lämmitys" kytkentävirta	10 A	- asettelunuppi lämpötila-alueen rajoitukseen
KytKentävirta "Lämmitys" kun $\cos \varphi = 0.6$	4 A	- termisellä palautuksella
KytKentävirta "Jäähdytys"	5 A	- merkinnällä
KytKentävirta "Jäähdytys" kun $\cos \varphi = 0.6$	2 A	- ilman kiinnityskynsiä
Energiatehokkuusluokka	I (1%)	- merkinnöillä
Lämpötila	5 ... 30 °C	Soveluu
KytKentälämpötilaero	≈ 0,5 K	Venttiiliohjain 230 V
		Tyyppi
		7590 00 76
		Sivu
		161

Jos esiasetettu lämpötila saavutetaan, kosketin vaihtaa tilaa.

Nollajohdin tarvitaan!



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker R.1/R.3			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	2026 20 89	26 135 24	1
musta kiiltävä	2026 20 45	26 135 25	1



Huonetermostaatti, avautuva kosketin, keskiölevyllä

- vipukytkin



Nimellisjännite	250 V~	- päälle/pois-kytkimellä ja LED-merkkivalolla "päällä"
Taajuus	50/60 Hz	- esim. venttiilikäyttöille suljettu sähköttömässä tilassa
KytKentävirta	10 A	- asettelunuppi lämpötila-alueen rajoitukseen
Energiatehokkuusluokka	I (1%)	- termisellä palautuksella
Lämpötila	5 ... 30 °C	- merkinnällä
KytKentälämpötilaero	≈ 0,5 K	- ilman kiinnityskynsiä
Yöpudotus	≈ 4 K	- yöpudotuksen erillisliittynällä
		- jousiliittimillä
	Soveluu	Tyyppi
	Venttiiliohjain 230 V	7590 00 76
		Sivu
		161

Jos esiasetettu lämpötila saavutetaan, kosketin aukeaa.

Nollajohdin tarvitaan!



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	2030 19 09	26 135 27	1
antrasiitti matta	2030 16 06	26 135 28	1
alumiini matta, maalattu	2030 14 04	26 135 29	1
Berker Q.1/Q.3			
puhtaanvalkoinen samettinen	2030 60 89	26 136 00	1
antrasiitti samettinen, maalattu	2030 60 86	26 136 01	1
alumiini samettinen, maalattu	* 2030 60 84	26 136 19	1



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker K.1/K.5			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	2030 71 09	26 131 81	1
antrasiitti matta, maalattu	2030 71 06	26 131 82	1
alumiini matta, maalattu	2030 71 03	26 131 83	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	2030 71 04	26 131 84	1



Huonetermostaatti, avautuva kosketin, keskiölevyllä

- vipukytkin



Nimellisjännite

250 V~

Taajuus

50 Hz

Kytkentävirta

10 A

Energiatehokkuusluokka

I (1%)

Lämpötila

5 ... 30 °C

Kytkentälämpötilaero

≈ 0,5 K

Yöpudotus

≈ 4 K

- päälle/pois-kytkimellä ja LED-merkkivalolla "päällä"
- esim. venttiilikäyttöille suljettu sähköttömässä tilassa
- asettelunuppi lämpötila-alueen rajoitukseen
- termisellä palautuksella
- merkinnällä
- ilman kiinnityskynsiä
- yöpudotuksen erillisliitynnällä
- merkinnöillä

Soveltuu
Venttiiliohjain 230 V

Tyyppi
7590 00 76

Sivu
161

Jos esiasetettu lämpötila saavutetaan, kosketin aukeaa.
Nollajohdin tarvitaan!

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker R.1/R.3			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	2030 20 89	26 135 30	1
musta kiiltävä	2030 20 45	26 135 31	1



**Huonetermostaatti, 1a kosketin, keskiölevyllä,
24 V AC/DC**

- vipukytkin



Nimellisjännite

24 V~/24 V=

Taajuus

50/60 Hz

Kytkentävirta

10 A~/4 A=

Energiatehokkuusluokka

I (1%)

Lämpötila

5 ... 30 °C

Kytkentälämpötilaero

≈ 0,5 K

Yöpudotus

≈ 4 K

- päälle/pois-kytkimellä ja LED-merkkivalolla "päällä"
- esim. venttiilikäyttöille suljettu sähköttömässä tilassa
- asettelunuppi lämpötila-alueen rajoitukseen
- termisellä palautuksella
- merkinnällä
- ilman kiinnityskynsiä
- yöpudotuksen erillisliitynnällä
- jousiliittimillä

Soveltuu
Venttiiliohjain 24 V AC/DC

Tyyppi
7590 00 77

Sivu
86

Jos esiasetettu lämpötila saavutetaan, kosketin aukeaa.

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	2031 19 09	26 135 33	1
antrasiitti matta	2031 16 06	26 135 34	1
alumiini matta, maalattu	2031 14 04	26 135 35	1
Berker Q.1/Q.3			
puhtaanvalkoinen samettinen	2031 60 89	26 136 02	1
antrasiitti samettinen, maalattu	2031 60 86	26 136 03	1
alumiini samettinen, maalattu	* 2031 60 84	26 136 20	1
Berker K.1/K.5			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	2031 71 09	26 131 85	1
antrasiitti matta, maalattu	2031 71 06	26 131 86	1
alumiini matta, maalattu	2031 71 03	26 131 87	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	2031 71 04	26 131 88	1



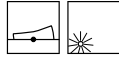
Termostaatit ja lämpötila-anturit



Huonetermostaatti, 1s kosketin, bi-metalli

i 398

- vipukytkin
- valvonta-LED



Taajuus	50/60 Hz
Kytkevätavirta	10 A
Energiatohokkuusluokka	I (1%)
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 0,5 VA
Lämpötila	5 ... 30 °C
Kytkevälämpötilaero	≈ 0,5 K
Käyttölämpötila	+0 ... +50 °C
Johtimen poikkipinta (lanka)	maks. 1,5 ... 4 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 2,5 mm ²
Mitat (L x K x S)	82 x 82 x 30 mm

- valvonta-LEDillä päälle/pois
- asettelunuppi lämpötila-alueen rajoitukseen
- termisellä palautuksella
- päälle/pois-kytkimellä ja LED-merkkivalolla ”päällä”
- kaapeliläpivienti takapinnassa
- merkinnöillä
- soveltuu pinta-asennukseen tai asennettavaksi uppoasennusrasioiden päälle



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen matta, vipukytkimellä, kontrolli-LED	EKO 51	35 302 16	1
puhtaanvalkoinen matta, kontrolli-LEDillä	EKO 53	35 302 18	1
puhtaanvalkoinen matta	EKO 54	35 302 19	1



Huonetermostaatti, vaihtokosketin, bi-metalli

i 398

- valvonta-LED



Taajuus	50/60 Hz
Kytkevätavirta	10 A
Energiatohokkuusluokka	I (1%)
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 0,5 VA
Lämpötila	5 ... 30 °C
Kytkevälämpötilaero	≈ 0,5 K
Käyttölämpötila	+0 ... +50 °C
Johtimen poikkipinta (lanka)	maks. 1,5 ... 4 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 2,5 mm ²
Mitat (L x K x S)	82 x 82 x 30 mm

- valvonta-LEDillä päälle/pois
- asettelunuppi lämpötila-alueen rajoitukseen
- termisellä palautuksella
- kaapeliläpivienti takapinnassa
- merkinnöillä
- soveltuu pinta-asennukseen tai asennettavaksi uppoasennusrasioiden päälle



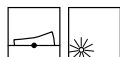
Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen matta, kontrolli-LEDillä	EKO 52	35 302 17	1



Huonetermostaatti, vaihtokosketin, elektroninen

i 398

- vipukytkin
- valvonta-LED



Taajuus	50/60 Hz
KytKentävirta	8 A
Energiatohokkuusluokka	IV (2%)
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 0,5 VA
Lämpötila	5 ... 30 °C
KytKentälämpötilaero	≈ 0,3 K
Käyttölämpötila	0 ... +50 °C
Johtimen poikkipinta (lanka)	maks. 1,5 ... 4 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 2,5 mm ²
Mitat (L x K x S)	80 x 80 x 30 mm

- valvonta-LEDillä päälle/pois
- asettelunuppi lämpötila-alueen rajoitukseen
- termisellä palautuksella ohjelmiston kautta
- potentiaalivapaalla vaihtokoskettimella
- päälle/pois-kytkimellä ja LED-merkkivalolla "päällä"
- kaapeliläpivienti takapinnassa
- merkinnöillä
- soveltuu pinta-asennukseen tai asennettavaksi oppoasennusrasioiden päälle



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen matta, vipukytkimellä, kontrolli-LED	EK0 03	35 302 13	1
Huoneterm.,vk,kytk.+LED+ohj.tulo	25 513	26 130 25	1



Huonetermostaatti kalvo

i 398

Ominaisuudet:

- säätöalue +8° ... +30° C
- nimellisvirta 10 A / 250 V / AC 1

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Huoneterm.,kalvo,vk,monijännite	54 185	26 130 27	1



Huonetermostaatti anturilla

i 398

Ominaisuudet:

- säätöalue 0 ... 60 °C
- nimellisvirta 16 A / 250 V / AC 1

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Huoneterm.,1s,kytk.+LED+lat.ant.4m	25 505	26 130 26	1



Termostaatti monialue DIN

i 399

Taajuus	50/60 Hz	- jäätymissuojastoiminnolla
Energiatohokkuusluokka	I (1%)	- 3 toimintovaihtoehtoa anturivian sattuessa johdinsilta-asetteluna
Koskettimen arvo	2A 250V AC1	- lisäliityntä ulkoiselle lämpötila-anturille
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1,5 VA	- Valinta 4:n lämpötila-alueen välillä: -30 °C ... 0 °C, 0 °C ... +30 °C, +30 °C ... +60 °C ja +60 °C ... +90 °C
Tehonkulutus (käyttö)	1,5 VA	- lämmitys- tai jäähdytystilalle
Lämpötila	-30 ... 90 °C	- 2:lla potentiometrillä lämpötilan ja lämpötila-alueen asetteleun
Lämpötila-alueiden määrä	4	- valvonta-LEDillä päälle/pois
KytKentälämpötilaero	≈0,15 ... 3,43 K	- liukukytkimellä kytKentälämpötilaeron valintaan
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C	- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
Anturikaapelipituus	maks. 50 m	- merkinnöillä
Johtimen poikkipinta anturi (suositeltu)	1,5 mm ²	- DIN-kiskoasennukseen
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 10 mm ²	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 6 mm ²	
Mitat (L x K x S)	52,5 x 85 x 64 mm	
Moduulikoko DIN	3 mod.	

Soveltuu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
Lämpötila-anturi pinta-asennus	EK0 81	247
Yleislämpötila-anturi	EK0 83	247

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Termostaatti monialue DIN	EK1 86	35 303 86	1



Termostaatti monitoimi DIN

i 400

Taajuus	50/60 Hz
Energiatohokkuusluokka	I (1%)
Koskettimen arvo	2A 250V AC1
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1,5 VA
Tehonkulutus (käyttö)	1,5 VA
Lämpötila	5 ... 30 °C
Lämpötila-alueiden määrä	1
Kytkeäntäälämpötilaero	≈ 0,2 K
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C
Anturikaapelipituus	maks. 50 m
Johtimen poikkipinta anturi (suositeltu)	1,5 mm ²
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 10 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 6 mm ²
Mitat (L x K x S)	52,5 x 85 x 64 mm
Moduulikoko DIN	3 mod.
Yöpudotus säädettävissä	-2 ... -8 °C

- käyttötilat: automaattinen, pysyvä lämpötila
- jäätymissuojaustoiminnolla
- lisäliityntä ulkoiselle lämpötila-anturille
- 3:lla potentiometrillä yöpudotuksen sekä huonelämpötilan ja pysyvän lämpötilan asetteluun
- 3:lla ohjaus-LEDillä kytkentätilan, pysyvän lämpötilan ja yöpudotuksen näyttöön
- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
- kaksi potentiaalivapaata kosketinta yöpudotuksen ja pysyvän lämpötilan ohjaukseen
- merkinnöillä
- DIN-kiskoasennukseen

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen		
Lämpötila-anturi pinta-asennus	EK0 81	247
Lämpötila-anturi säätöalueella pinta-asennus	EK0 82	247
Yleislämpötila-anturi	EK0 83	247

Anturivikasuojaus: Mikäli anturin ja ohjauslaitteen väliseen yhteyteen tulee vika, termostaatti kytkee lämmityksen päälle 1 minuutiksi 4 minuutin välein.

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Termostaatti monitoimi DIN	EK1 87	35 303 87	1



Lämpötila-anturi pinta-asennus

i 401

Ominainen vastusarvo lämpötilassa 25 °C	11,58 kΩ
Käyttölämpötila	+0 ... +80 °C
Anturikaapelipituus	maks. 50 m
Mitat (L x K x S)	81 x 81 x 27 mm

- Liitetyn termostaatin asetukset säädettävissä DIP-kytkimellä
- soveltuu pinta-asennukseen tai asennettavaksi uppoasennusrasioiden päälle

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Termostaatti monialue DIN	EK1 86	246
Termostaatti monitoimi DIN	EK1 87	247

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Lämpötila-anturi pinta-asennus	EK0 81	35 303 91	1



Lämpötila-anturi säätöalueella pinta-asennus

i 401

Ominainen vastusarvo lämpötilassa 25 °C	11,58 kΩ
Lämpötilansäätöalue, säädettävissä	± 3 °C
Käyttölämpötila	+0 ... +80 °C
Anturikaapelipituus	maks. 50 m
Mitat (L x K x S)	81 x 81 x 27 mm

- Asetetun termostaattiohjausalueen muutos kiertosäätimellä
- soveltuu pinta-asennukseen tai asennettavaksi uppoasennusrasioiden päälle

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Termostaatti monitoimi DIN	EK1 87	247

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Lämpötila-anturi säätöalueella pinta-asennus	EK0 82	35 303 92	1



Yleislämpötila-anturi

i 402

Ominainen vastusarvo lämpötilassa 25 °C	10 kΩ
Käyttölämpötila	-30 ... +90 °C
Anturikaapelipituus	4 m

- soveltuu esim. lattialämmitysanturiksi soveltuvassa suojaputkessa, ulkoanturiksi suljetussa pinta-asennuskotelossa tai kuuman veden säätöön suoraan kuuma-vesiputkessa

Huomio: 1500 Ω vastus tulee kytkeä sarjaan käytettävissä DIN-monitoimitermostaatin (tyyppi EK187) kanssa.

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Termostaatti monialue DIN	EK1 86	246
Termostaatti monitoimi DIN	EK1 87	247

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Yleislämpötila-anturi	EK0 83	35 303 93	1



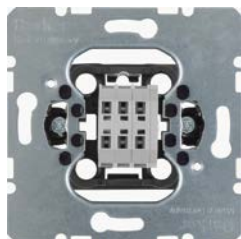
Ulkolämpötila-anturi pinta-asennus

i 402

Ominainen vastusarvo lämpötilassa 25 °C	10 kΩ	- merkinnöillä
Käyttölämpötila	-30 ... +50 °C	- kierrelitoksella halkaisija 12.5 mm (PG 7)
Anturikaapelipituus	maks. 50 m	
Johtimen poikkipinta anturi (suositeltu)	1,5 mm ²	
Mitat (L x K x S)	55 x 53 x 35 mm	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Ulkolämpötila-anturi pinta-asennus	EKO 86	35 303 94	1

Anturit



Anturirunko

- esim. lämpötila-anturille PT 100
- ilman kiinnityskynsiä
- jousiliittimillä

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Anturirunko	7594 10 01	26 135 48	10



Keskiölevy anturirungolle

Ei sovellu vipupainokytkimille.
Varoitus!
Käytä ainoastaan vastaavan sarjan keskiölevyn sovite-
renkaan kanssa.
Merkintäikkunaa ei voida käyttää.

- ilmankiertoaukoilla
- esim. lämpötila-anturille PT 100

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen kiiltävä	7594 04 09	26 135 49	1
puhtaanvalkoinen matta/samettinen	7594 04 89	26 135 50	1
antrasiitti, matta	7594 04 85	26 135 51	1
alumiini matta, maalattu	7594 04 83	26 135 52	1

Venttiiliohjaimet



Venttiiliohjain 230 V

Käyttöjännite	230 V~	- lämpösähköinen käyttötila
Taajuus	0 ... 60 Hz	- yllilämpösuojauksella
Tehonkulutus	1,8 W	- suljettu sähköttömässä tilassa
Keskilämpötila	maks. 0 ... 100 °C	- asennonosoituksella (auki tai kiinni)
Säätövara	4 mm	- irrotussuojaus erillisellä ruuvilla
Käyntiaika	45 s /mm	- pikakiinnitykannelle
Käyttölämpötila	+0 ... +60 °C	- pistokkeellinen liitäntäkaapeli
Esiasennettu kaapeli	≈ 1 m	
Mitat (L x K x S)	44 x 60 x 61 mm	

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Huone- ja lattiatermostaatit		sivu 240
Verho- ja lämmityslähtö 1 + 1-kanavainen oppoasennus	T YB69 2C	167
Lämmityslähtö 6-kanavainen Triac DIN, 24 V/230 V AC	T YF65 6T	159
Venttiiliadapteri venttiiliohjaimille	7590 00 ..	86

Nollajohdin tarvitaan!
Tilaa venttiiliadapteri erikseen.

IP54



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen	7590 00 76	26 135 53	1



IP54

Venttiiliohjain 24 V AC/DC

Käyttöjännite	24 V~/=	- lämpösähköinen käyttötila
Taajuus	50/60 Hz	- yllilämpösuojauksella
Tehonkulutus	1,8 W	- suljettu sähköttömässä tilassa
Keskilämpötila	maks. 0 ... 100 °C	- asennonosoituksella (auki tai kiinni)
Säätövara	4 mm	- irrotussuojaus erillisellä ruuvilla
Käyntiaika	45 s /mm	- pikakiinnitykannelle
Käyttölämpötila	+0 ... +60 °C	- pistokkeellinen liitäntäkaapeli
Linjan pituus	maks. 200 m	
Esiasesennettu kaapeli	≈ 1 m	
Mitat (L x K x S)	44 x 60 x 61 mm	

Tilaa venttiiliadapteri erikseen.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen	7590 00 77	26 135 54	1



Venttiiliadapteri venttiiliohjaimille

Tulppamutteri (M x L) M30 x 1,5 mm - venttiiliohjaukseen 230 V tai lähtöohjaukseen 24 V

Enemmän venttiiliadaptereita erikseen kysyttäessä.

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Venttiiliohjain 230 V	7590 00 76	161
Venttiiliohjain 24 V AC/DC	7590 00 77	86

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
harmaa, VA10, Dumser/Simplex/Beulco (alkaen 2005)	7590 00 72	26 135 55	1
tummanharmaa, VA50, Cazzaniga/Honeywell & Braukmann/Landis & Gyr/Frese/Reich (jälleenmyyjä)/KaMo	7590 00 73	26 135 56	1
vaaleanharmaa, VA80, Comap/Empur/Heimeier/Herb/IVAR/ MNG/Onda/Oventrop/Schlosser/Strawa/TA/TherMot	7590 00 75	26 135 57	1
puhtaanvalkoinen, VA78, laippa Danfoss-venttiileille, tyyppi: RA	7590 00 74	26 135 58	1

3-askelkytkimet

Merkityt tuotteet soveltuvat roiskevesisuojaattuihin IP44-uppoasennuksiin ainoastaan käytettäessä yhteensopivan tiivistepakkauksen kanssa.



3-askelkytkimet

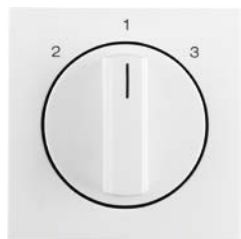
Nimellisjännite 250 V~ - merkinnöillä
Kytkevävirta 16 A

Esimerkiksi ilmastointikoneille ja puhaltimille.

i 395

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
0-asennolla: 0-1-2-3	3861	21 110 28	10
ilman 0-asentoa: 2-1-3	3861 01	21 110 29	10
ilman 0-asentoa: 2-1-3 ¹⁾	6138 61 01	21 117 70	10

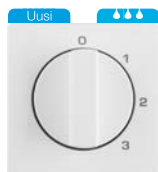
¹⁾ ilman kiinnityskynsiä



Keskiölevy vääntimellä 3-askelkytkimelle

- merkinnällä

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7, ilman 0-asentoa			
puhtaanvalkoinen matta	1084 19 09	21 110 31	1
antrasiitti matta	1084 16 06	21 110 32	1
alumiini matta, maalattu	1084 14 04	21 110 33	1
Berker S.1/B.3/B.7, 0-asennolla			
puhtaanvalkoinen matta	1096 19 09	21 110 37	1
antrasiitti matta	1096 16 06	21 110 38	1
alumiini matta, maalattu	1096 14 04	21 110 39	1



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker Q.1/Q.3, ilman 0-asentoa			
puhtaanvalkoinen samettinen	1084 60 89	21 119 76	1
antrasiitti samettinen, maalattu	1084 60 86	21 119 77	1
alumiini samettinen, maalattu	★ 1084 60 84	21 150 95	1

Berker Q.1/Q.3, 0-asennolla

puhtaanvalkoinen samettinen	1096 60 89	21 119 78	1
antrasiitti samettinen, maalattu	1096 60 86	21 119 79	1
alumiini samettinen, maalattu	★ 1096 60 84	21 150 96	1

Berker K.1/K.5, ilman 0-asentoa

puhtaanvalkoinen kiiltävä	1088 71 09	21 117 15	1
antrasiitti matta, maalattu	1088 71 06	21 117 16	1
Alumiini, anodisoitu alumiini	1088 71 03	21 117 17	1
Ruostumaton teräs, metalli mattaviimeistely	1088 71 04	21 117 18	1

Berker K.1/K.5, 0-asennolla

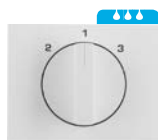
puhtaanvalkoinen kiiltävä	1087 71 09	21 117 19	1
antrasiitti matta, maalattu	1087 71 06	21 117 20	1
Alumiini, anodisoitu alumiini	1087 71 03	21 117 21	1
Ruostumaton teräs, metalli mattaviimeistely	1087 71 04	21 117 22	1

Berker R.1/R.3, ilman 0-asentoa

puhtaanvalkoinen kiiltävä	1084 20 89	21 110 34	1
musta kiiltävä	1084 20 45	21 110 35	1

Berker R.1/R.3, 0-asennolla

puhtaanvalkoinen kiiltävä	1096 20 89	21 110 40	1
musta kiiltävä	1096 20 45	21 110 41	1



Moottorisäätimet

Merkityt tuotteet soveltuvat roiskeveesisuojattuihin IP44-uppoasennuksiin ainoastaan käytettäessä yhteensopivan tiivistepakkauksen kanssa.



Moottorisäädin

Käyttöjännite	230/240 V~	<ul style="list-style-type: none"> - oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (lasiputkisulake) - varusulakkeella - perusnopeus säädettävissä - laitteille moottorikäytöllä - vaiheen leikkaus nouseva reuna - päälle/pois-vääntökytkimellä - lisäkytkentäkosketin lapaohjaukseen - jousiliittimillä
Taajuus	50/60 Hz	
Moottorin nimellis ja käämvirratt	maks. 0,1 ... 2,7 A	
Lasiputkisulake	T 3.15 H 250 V	
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 5 W	
Akselin mitta Ø	4 mm	

Sulake on vaihdettavissa ilman kannen irrotusta.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Moottorisäädin	2968 01	26 135 59	1

Keskiölevy moottorisäätimelle

- asettelunuppi

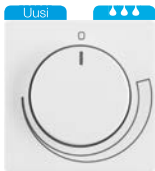


Akselin mitta Ø 4 mm

- merkintä symbolilla kaari

Soveltuu Moottorisäädin	Tyyppi 2968 01	Sivu 250
-----------------------------------	--------------------------	--------------------

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	1137 19 29	26 135 61	10
antrasiitti matta	1137 16 26	26 135 62	10
alumiini matta, maalattu	1137 14 24	26 135 63	10



Berker Q.1/Q.3

puhtaanvalkoinen samettinen	1137 60 79	26 136 04	10
ruostumaton teräs, matta, maalattu	1137 60 76	26 136 05	10
alumiini samettinen, maalattu	* 1137 60 74	26 136 30	10



Berker K.1/K.5

puhtaanvalkoinen kiiltävä	1135 72 09	26 131 89	10
antrasiitti matta, maalattu	1135 72 06	26 131 90	10
Alumiini, anodisoitu alumiini	1135 72 03	26 131 91	10
Ruostumaton teräs, metalli mattaviimeistely	1135 72 04	26 131 92	10



Berker R.1/R.3

puhtaanvalkoinen kiiltävä	1137 20 79	26 135 64	10
musta kiiltävä	1137 20 35	26 135 65	10

Lisätuotteet



Lämpötila-anturi (33 kΩ)

Ominainen vastusarvo lämpötilassa
25 °C
Anturikaapelipituus

33 kΩ
4 m

i 396
- tuotteen korvaavana tai toiminnon laajenuksena
soveltuvilla liitynnöillä, kuten termostaatti, lasianturi tai
KNX-termostaatti

9

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Lämpötila-anturi (33 kΩ)	161	26 135 66	1