



OUMAN TMR/SP on huonelämpötilamittauksella varustettu kaukoasetuspotentiometri. Huonelämpötilaa voi käyttää EH-105 säätimen yhteydessä informatiivisena tai kompensoivana mittauksena. EH-800 säätimen yhteydessä huonelämpötilaa käytetään kompensoivana mittauksena.

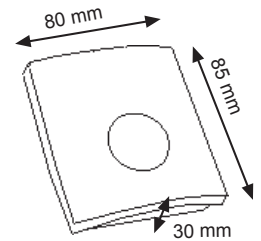
Kaukoasetuspotentiometrin avulla voi muuttaa EH-800:n tai EH-105:n lämpötilan säädön asetusarvoa -5... 4 °C. Asteikolla olevien viivojen väli on n. 1 °C. Keskellä oleva piste vastaa ohjaavan lämpötilan (tulo-, huone- tai poistoilman) asetusarvoa.

Kun nappi on keskiasennossa, asetusarvoa ei muuteta. Kaukoasetuksella lämpötilaa voidaan säätää portaattomasti.

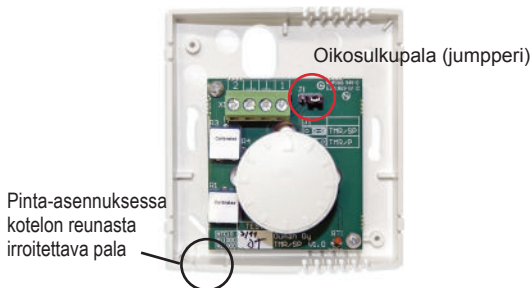
### Tekniset tiedot

NTC-termistori	10 kΩ
Materiaali:	
- rasia	ABS-muovi
Käyttöalue	0 °C...+60 °C
Asettelualue	-5 °C...+4 °C poikkeutus asetusarvoon
Mittaustarkkuus	± 0,2 °C (0-70 °C)
Suojausluokka	IP 20
Aikavakio	≤ 6 min

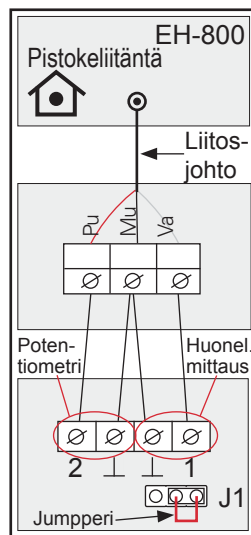
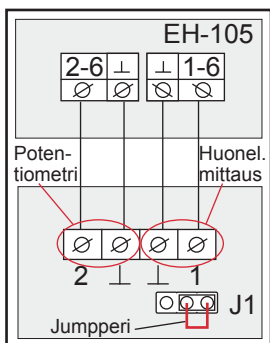
### Mitat:



## Asennus ja kytkentä



Liitosjohto on toimitettu EH-800 säätimen mukana



Mittaavana anturina TMR/SP sijoitetaan noin 150 cm:n korkeudelle paikkaan, jossa se mittaa huoneiston keskimääräistä lämpötilaa. Huoneanturia ei saa asentaa auringonpaisteeseen eikä lämmönlähteen lähelle.

Huoneanturi voidaan asentaa suoraan seinään tai tavallisen kojerasian päälle. Rasian pohjassa on kiinnitysreiät sekä seinäkiinnitystä että rasiakiinnitystä varten.

1. Pintaan asennettaessa, irrota kotelon reunasta pala kaapelin läpivientiä varten. Kojerasiaan kiinnitettäessä, käytä anturikotelon pohjassa olevaa aukkoa kaapelin läpivientiin.
2. Kytke johto anturikotelossa oleviin ruuviriviliittimiin 1, 2. Asennusjohdoksiksi soveltuu esim. 4-napainen heikkovirtakaapeli.

**EH-105:** Kaukoasetuspotentiometri (riviliitin 2) voidaan kytkeä EH-105 säätimellä mittauskanavaan 2...6. Huonelämpötilamittaus (riviliitin 1) voidaan kytkeä EH-105 säätimellä mittauskanavaan 1...6.

**EH-800:** TMR/SP kytkennässä käytetään liitosjohtoa, joka kytketään säätimeen pistokeliitännällä. Kaukoasetuspotentiometri (riviliitin 2) kytketään liitosjohdon kytkentärasiaan punaisen johtimen kanssa samaan riviliittimeen ja huonelämpötilamittaus (riviliitin 1) kytketään valkoisen johtimen kanssa samaan riviliittimeen.

**HUOM!** Tarkista että jumperi on paikoillaan kuvan mukaisesti.

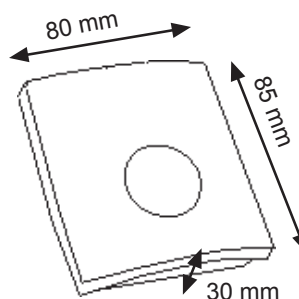


Rumstemperaturgivare TMR/SP med potentiometer. TMR/SP-givaren kan även användas tillsammans med EH-105 för att mäta temperatur och/eller kompensera mätning. TMR/SP-givaren ansluten till EH-800 regulatorn används för att kompensera rumstemperaturen.

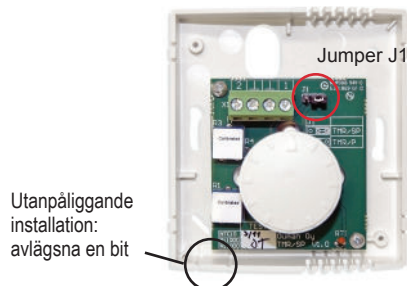
Med givaren ansluten till EH-105 eller EH-800 kan man ändra börvärdet  $-5^{\circ}\text{C} \dots +4^{\circ}\text{C}$ . Varje steg ger ca  $1^{\circ}\text{C}$  sänkning eller höjning, mittpunkten visar inställt börvärde.

### Tekniska data

- NTC termistor	10 k $\Omega$
- Kapsling	ABS plast
- Temperaturområde	$0^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
- Inställningsområde	$-5^{\circ}\text{C} \dots +4^{\circ}\text{C}$
- Mätnoggrannhet	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ( $0-70^{\circ}\text{C}$ )
- Skyddsklass	IP 20
- Tidskonstant	$\leq 6$ min
- Mått (mm):	80 x 85 x 30



## Installation och anslutning

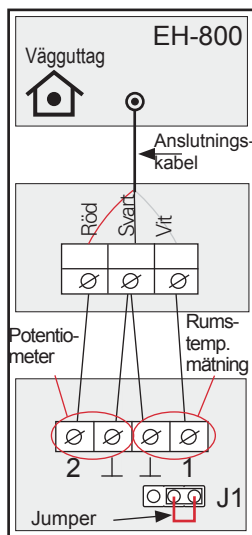
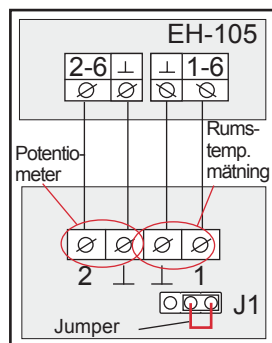


Rumstemperaturgivare (TMR/SP) placeras ca 150 cm högt på en plats som är representativ, att mäta medelvärdet i huset. Placera inte givare på en plats som kan påverkas av solljus eller annan värmekälla, vilket kan påverka mätningen.

Rumstemperaturgivaren kan monteras för infällt eller utanpåliggande montage.

1. Vid utanpåliggande montage, avlägsna en bit från kapslingens kant för kabelgenomföring. För kabelgenomföring finns också hål i botten på givaren.
2. Anslutning, se bild, plintar  $\perp$ , 1, 2, använd kabel avsedd för svagströmsinstallation. Polariteten har ingen betydelse.

Anslutningskabel medföljer EH-800 regulator involverad.



**EH-105:** För kabelanslutningar används kabelgenomföringar avsedda för detta. För fjärrpotentiometer (plint 2) kan anslutas till mätgång 2...6. Mätning av rumstemperatur (plint 1) ansluts till mätgång 1-6 till EH-105.

**EH-800:** För anslutning av TMR/SP används anslutningskabel, som ansluts med vägguttag. Fjärrpotentiometer (plint 2) ansluts till anslutningsdosa tillsammans med röd kabel på samma plint och rumstemp. mätning (plint 1) ansluts tillsammans med vit kabel på samma plint. Kolla att jumper är enligt vidstående bilden.



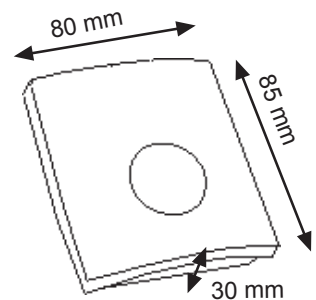
OUMAN TMR/SP is a remote setting potentiometer equipped with room temperature measurement. With EH-105, room temperature measurement can be used as either an informative or compensatory measurement. With EH-800, room temperature is used as a compensatory measurement.

With remote setting potentiometer, you can change the set value of EH-800 or EH-105 temperature control  $-5... 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ . The distance between the lines on the scale equals circa  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ . The point in the middle corresponds to the set value of control temperature (supply, indoor or exhaust air).

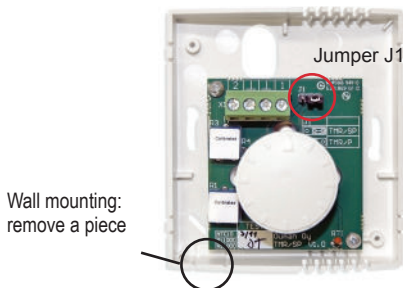
When the knob is in middle position, set value is not changed. With remote setting, it is possible to regulate the temperature steplessly

### Technical information

- NTC termistor	10 k $\Omega$
- Case	ABS plastic
- Range of use	$0\text{ }^{\circ}\text{C}...+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Range of set value	$-5... 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
	(deviation from set value)
- Accuracy of meas.	$\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $0-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
- Protection class	IP 20
- Time constant	$\leq 6\text{ min}$
- Dimensions (mm)	$80 \times 85 \times 30$



### Installation and connection



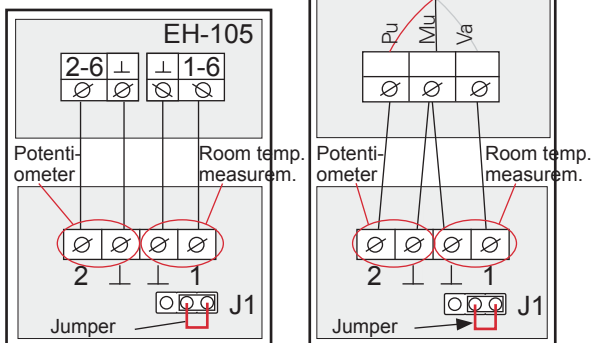
TMR/SP sensor is placed at the height of approximately 150 cm in a place where it measures the mean temperature of the premises. Do not place the room sensor on direct sunlight or close to a heat source.

The room sensor can be mounted to the wall or on the top of a connection box. The case has holes on the bottom for both wall and box mounting.

1. In case of wall mounting, remove a piece from the edge of the case to bring the cable through. As for box mounting, there is a through-hole for the cable on bottom of the sensor case.

2. Connect the cable to the strip connectors 1, 2 in the sensor case. 4-pole low current cable, for example, is a suitable installation cable. The polarity of the cable is irrelevant.

Connecting cable is supplied with the EH-800 controller involved



**EH-105:** Remote setting potentiometer (strip connector 2) can be connected to measuring channel 2...6. Room temperature measurement (strip connector 1) can be connected to measuring channel 1...6.

**EH-800:** A connection cord is used in TMR/SP connection. It is connected to the controller with plug connection. The remote setting potentiometer (strip connector 2) is connected to the connection cord's connection box, to the same strip connector as the red wire. Room temperature measurement (strip connector 1) is connected to the same strip connector as the white wire.

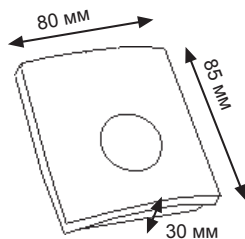
**Note!** Make sure that the jumper is placed as indicated in the picture.



Устройство OUMAN TMR/SP представляет собой потенциометр удалённого доступа с функцией измерения комнатной температуры. Кроме того, в устройстве OUMAN TMR/SP предусмотрена функция измерения комнатной температуры, которая при необходимости может быть задействована как информативный или компенсирующий измерительный параметр контроллера EH-105. В контроллере EH-800 функция измерения комнатной температуры используется как компенсирующий измерительный параметр.

Потенциометр удалённого доступа позволяет изменять уставочное значение температуры в системе автоматического регулирования контроллеров EH-800 или EH-105 на значение в диапазоне  $-5^{\circ}\text{C} \dots 4^{\circ}\text{C}$ . Зона между рисками шкалы соответствует значению около  $1^{\circ}\text{C}$ . Центральная точка соответствует уставочному значению температуры в режиме управления (температура приточного воздуха, комнатная температура или температура вытяжного воздуха). При нахождении ручки управления в среднем положении уставочное значение не подлежит изменению. Изменение температурных уставок в дистанционном режиме может осуществляться бесступенчато.

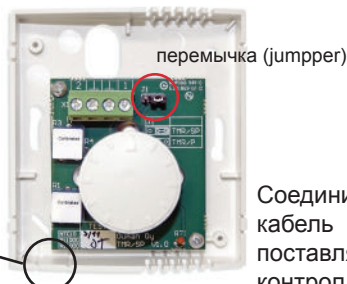
### Габариты:



### Технические характеристики

Термистор NTC	10 kΩ
Материал:	
- коробка	пластик ABS
Рабочий диапазон	$0^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
Уставочный диапазон	отклонение $-5^{\circ}\text{C} \dots +4^{\circ}\text{C}$ от уставочного
Погрешность измерения	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ( $0-70^{\circ}\text{C}$ )
Класс защиты	IP 20
Временная константа	$\leq 6$ мин

### Монтаж и подключение



При накладном монтаже с креплением датчика напрямую к стене следует отсоединить от края корпуса заглушку отверстия для прокладки кабеля.

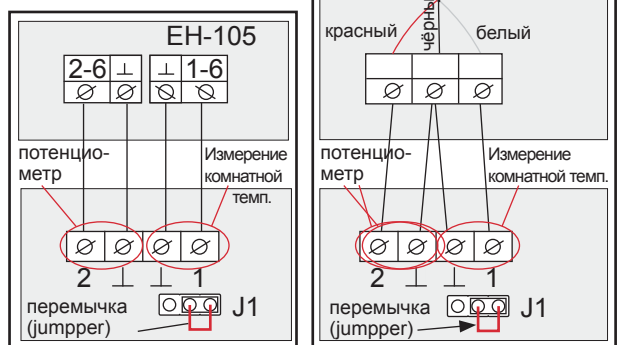
Соединительный кабель поставляется с контроллером EH-800 участвует.

Комнатный датчик (TMR/SP) устанавливается на отметке около 150 см от уровня пола в месте, приспособленном для измерения средней температуры воздуха в помещении. Комнатный датчик не должен подвергаться воздействию солнечных лучей и устанавливаться рядом с источниками тепла.

Комнатный датчик может крепиться непосредственно к поверхности стены либо к монтажной коробке. В основании коробки предусмотрены отверстия как для крепления к стене, так и для крепления к монтажной коробке.

1. Перед креплением датчика к поверхности стены следует отсоединить от корпуса заглушку прохода для подключения кабеля. Подключение кабеля при креплении датчика на монтажную коробку осуществляется через отверстие в основании корпуса датчика.

2. Подключите провод к клеммам 1, 2, ⊥ в корпусе датчика. В качестве провода может использоваться 4-полюсный слаботочный кабель. Соблюдение полярности при подключении не требуется.



**EH-105:** Функция измерения комнатная температура (клеммы 1) может подключаться в контроллере EH-105 к измерительному каналу 1-6. Потенциометр удалённого доступа (клеммы 2) может подключаться в контроллере EH-105 к измерительному каналу 2-6.

**EH-800:** подключение устройства TMR/SP к контроллеру осуществляется с помощью соединительного провода через специальный разъём.

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что перемычка на месте, как показано на рисунке.