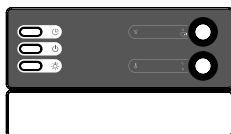
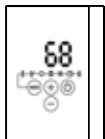
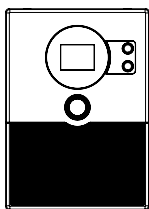


RS485-anslutning

Gränssnittsdocumentation

Svenska



Kompatibla bastustyrenheter:

- Home.com4
- PRO D
- PRO B2 / B3
- PRO C2 / C3

Innehållsförteckning

1. Viktiga säkerhetsanvisningar	3
2. Beskrivning	4
3. Funktionsomfattning	5
4. Inställningar	6
5. Kommandoöversikt	6
5.1. Allmänt	6
5.2. Kommandolista	7
6. Exempel	12
7. Problemlösning	13
8. Felmeddelanden	14

1. Viktiga säkerhetsanvisningar

RS485-gränssnittet möjliggör anslutning av kompatibla bastu-styrenheter till ett hus-bussystem och därmed fjärrstart av bastuaggregatet resp. infravärmaren. Vid upprättande av denna anslutning måste kraven i **EN 60335-1** och **EN 60335-2-53** vara uppfyllda.

EN 60335-2-53 föreskriver säkerhetsanordningar och säkerhetsåtgärder för bastuaggregat och infravärmare som kan fjärrstartas. Exempel på dessa säkerhetsanordningar:

- Bastuaggregatet som är anslutet till en bastu-styrenhet och fjärrstartas via ett hus-bussystem måste klara ett övertäckningstest enligt avsnitt 19.101 i EN 60335-2-53.
- Alternativt kan en säkerhetsavstängning installeras ovanför aggregatet. Denna säkerhetsavstängning måste garantera att aggregatet stängs av så fort ett föremål läggs på det och därmed säkerställa att aggregatet klarar ett övertäckningstest enligt avsnitt 19.101 i EN 60335-2-53.
- Om en infravärmare är ansluten till en bastustyrning och fjärrstartas via ett hus-bussystem, måste kabinens dörr utrustas med ett lås så att förberedelsen för driftsättet standby för fjärrverkan avaktiveras när kabindörren öppnas och driftsättet standby för fjärrverkan är aktiverat.

2. Beskrivning

Rs485-gränssnittet möjliggör anslutning av baststyrningen till ett hus-bussystem med Rs-485-anslutning och konfigurerbart protokoll.

Kompatibla baststyrenheter:

home.com 4, PRO D2 / D2i, PRO D3 / D3i, PRO B2 / B3, PRO C2 / C3

Denna gränssnittsdocumentation tillgängliggör ett textbaserat kommunikationsprotokoll med vilket de flesta funktioner i Professional-serien kan fjärrstyras.

Baststyrningarna är försedda med ett RJ45-uttag för fysisk anslutning. Dessutom krävs Connectivity Set (art. nr. Pro-CS).

Leveransomfattning Connectivity Set (art. nr. Pro-CS)

- Nätverkskabel 0,5 m
- Adapter RJ45 på utskriftsplint
- Termineringsmotstånd 120 Ω

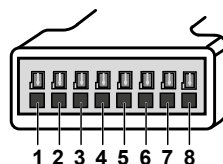


Bild 1: Adapterns plintplatser

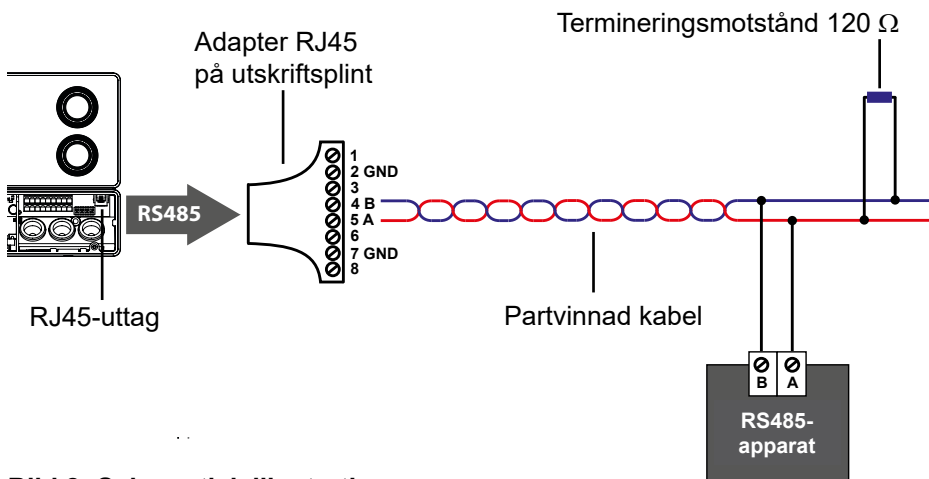


Bild 2: Schematisk illustration

Anslutning av apparater i Professional-serien till hus-bussystem med RS-485-anslutning

3. Funktionsomfattning

Följande uppräknig omfattar alla förfrågningar och inställningar som möjliggör RS485-gränssnittet. Den faktiska funktionsomfattningen beror på vilken bastustyrning som används, vilken typ av apparater som är anslutna till bastustyrningen samt givarens driftsätt.

(R/W) Värdet kan ställas in och efterfrågas (= read/write)

(R) Värdet kan endast efterfrågas (= read)

Möjliga inställningar och förfrågningar:

- Status (on/off) **(R/W)**
 - Bastu/förångare/fuktighet
 - Belysning/fläkt/extrautgång (infraröd)
 - Timer
 - Användarprogram-funktion
 - ECO-läge
 - RGBW
 - Audio
 - Barnlås
- Inställda börvärden **(R/W)**
 - Bastu/ånga
- Givarvärden **(R)**
 - Aggregatgivartemperatur
 - Bänkgivartemperatur
 - Faktisk fuktighet
 - Foliegivartemperatur
- Inställd effektnivå (endast vid aktiverad dimmerfunktion) **(R/W)**
 - Belysning/fläkt/extrautgång
 - RGBW färgad belysningsgrupp
 - Audio (play, pause)
- Timer **(R/W)**
- Drifttid **(R/W)**
- Eftertorkningsprogram **(R/W)**
- Inställning av användarprogrammen **(R/W)**
- Ställa in funktionsreglaget **(R)**
- Allmän status **(R)**
- Programvaruversion **(R)**
- Typ av bastustyrning (Home.com4, PRO ...) **(R)**

4. Inställningar

Baudrate: 57600
Databits: 8
Stopbits: 1
Parity: No

5. Kommandoöversikt

5.1. Allmänt

- Kommandostruktur (CMD)
 - Statusförfrågningar: `get (parameter)`
Svar (ACK): `(PARAMETER) (ON/OFF);`
 - Värdesförfrågningar: `get (parameter) val`
Svar: `(PARAMETER) (VÄRDE) (UNIT);`
 - Statusinställningar: `set (parameter) val (värde 1)...(värde n)`
Svar: `(PARAMETER) (ON/OFF);`
 - Värdeinställningar: `set (parameter) val (värde)`
Svar: `(PARAMETER) (VÄRDE) (UNIT);`
 - Multivärdesinställningar: `set (parameter) val (värde) (värde n)`
Svar: `(PARAMETER) (VÄRDE 1) (VÄRDE n);`
 - Statuskommando: `set (parameter) (kommando)`
Svar: `(PARAMETER) (KOMMANDO);`
- CMD:erna avslutas med CR (carriage return) och LF (line feed).
- Varje ACK avslutas med ";"
- Vid ACK:er från värdeinställningar och värdesförfrågningar kommer ett mellanrum innan det avslutande ";"
- Vid ACK:er från statusinställningar och statusförfrågningar kommer ";" direkt efter ON eller OFF.

5.2. Kommandolista

Funktion	Kommandon (CMD)				Beskrivning
	CMD	Parameter	Status	Värde	
Bastu	set	bastu	on/off		slår på/av bastuaggregatet
	set	bastu	val	30–110	Ställer in valt värde mellan 30 och 110 °C som börtemperatur
	get	bastu			frågar efter bastustatus (on/off)
	get	bastu	val		efterfrågar inställd börtemperatur
Förångare	set	steam	on/off		slår på/av förångaren
	set	ånga	val	0–100	Ställer in valt värde mellan 0 och 100 % som börfuktighet
	get	steam			frågar efter förångarstatus (on/off)
	get	steam	val		efterfrågar inställd börfuktighet.
Belysning	set	light	on/off		slår på/stänger av belysningen
	set	light	val	0–100	ställer in belysningseffekten till valt värde mellan 0 och 100 %
	get	light			frågar efter belysningsstatus (on/off)
	get	light	val		efterfrågar inställd belysningseffekt
Fläkt	set	fan	on/off		slår på/stänger av fläkten
	set	fan	val	0–100	ställer in fläkteffekten till valt värde mellan 0 och 100 %
	get	fan			frågar efter fläktstatus (on/off)
	get	fan	val		efterfrågar inställd fläkteffekt
Extrautgång	set	i-switch	on/off		slår på/av extrautgången
	set	i-switch	val	0–7	ställer in extrautgångens effekt till valt värde mellan 1 och 7
	get	i-switch			frågar efter extrautgångsstatus (on/off)
	get	i-switch	val		Efterfrågar inställd extrautgångseffekt

<i>Funktion</i>	<i>Kommandon (CMD)</i>				<i>Beskrivning</i>
	<i>CMD</i>	<i>Para- meter</i>	<i>Status</i>	<i>Värde</i>	
Förinställd tid	get	timer	on/off		slår på/stänger av timern
	get	timer	val	5–1440	ställer in timern till valt värde mellan 5 och 1440 minuter
	set	timer			efterfrågar timerstatus (on/off)
	set	timer	val		efterfrågar resterande tid i minuter
aggregattemperatur	get	temp-heater	val		efterfrågar temperaturen som uppmätts av aggregatgivaren
bänktemperatur	get	temp-bench	val		efterfrågar temperaturen som uppmätts av bänkgivaren
Faktisk fuktighet	get	luftfuktighet	val		efterfrågar temperaturen som uppmätts av fuktighetsgivaren
folietemperatur	get	foil-temp	val		efterfrågar temperaturen som uppmätts av foliegivaren
begränsning av uppvärmningstiden	set	heattimer	val	0–1440	ställer in uppvärmningstiden till valt värde mellan 0 och 1440 minuter**
	get	heattimer			efterfrågar uppvärmningstidsstatus (on/off)
	get	heattimer	val		efterfrågar resterande uppvärmningstid i minuter
Användarprogram	set	user-prog	on/off		startar/stoppar valt användarprogram
	set	user-prog	val	1–5	väljer ett användarprogram
	get	user-prog			efterfrågar status för användarprogramfunktionen
	get	user-prog	val		efterfrågar numret för aktivt användarprogram

** Det faktiska inställningsbara värdet beror på inställningen av funktionsreglaget.

<i>Funktion</i>	<i>Kommandon (CMD)</i>				<i>Beskrivning</i>
	<i>CMD</i>	<i>Parameter</i>	<i>Status</i>	<i>Värde</i>	
Eftertorkningsprogram	set	dryprog	off		avslutar eftertorkningsprogrammet i förtid
	get	dryprog			efterfrågar status för eftertorkningsprogrammet
Funktionsomkopplare	get	config			efterfrågar inställningen för funktionsreglaget och programvaruinställningar
Information	get	info			efterfrågar programvaruversion och typ av ansluten baststyrning (Pro-B2, Pro-B3 etc)
Status	get	status			efterfrågar status för baststyrningen resp. ev. felmeddelanden
Audio	get	audio			frågar om en Bluetooth-ljudkälla är ansluten
	get	audio	val		efterfrågar volymen hos förstärkaren
	set	audio	val	1–4	inställning av förstärkarens volym
	set	audio	next		växlar till nästa spår
	set	audio	previous		växlar till föregående spår
	get	audio	play_pause		efterfrågar status för ljuduppspelning
	set	audio	play_pause		ställer in ljuduppspelningsstatus Play / Pause

Funktion	Kommandon (CMD)				Beskrivning
	CMD	Parameter	Status	Värde	
RGBW Color Group n* *n= 1,2,3,4	get	color-group-n*			Efterfrågar status för färggrupp n*)
	set	color-group-n*	on/off		slår på/stänger av färggruppen n*
	get	color-group-n*-mode	val		efterfrågar färgläge för färggrupp n*)
	set	color-group-n*	val	0–8	ställer in färgläge för färggrupp n*) 0 = röd, 1 = gul, 2 = grön, 3 = turkos, 4 = blå, 5 = lila, 6 = vit, 7 = färgkedja, 8 = extern -> återgivning via externt manöverfält eller färgblandare med Bluetooth-app.
	get	color-group-n*-intensity	val		efterfrågar återgivningsintensitet för färggrupp n*
	set	color-group-n*-intensity	val	5–100	fastställer utgångsintensitet för färggrupp n* i %
	get	color-group-n*-rgbw	val		efterfrågar RGBW-färgvärdet för färggrupp n*
	set	color-group-n*-rgbw	val		ställer in RGBW-färgvärdet för färggrupp n* (Endast endast tillgängligt när color-group-n*-läge val är ställt till 8) (rrr ggg bbb www) – möjliga värden 0–255
ECO-läge	get	eco			efterfrågar status för Eco-läget
	set	eco	on/off		aktiverar/avaktiverar Eco-läget
	get	eco	val		efterfrågar resterande eco-paustid i minuter
	set	eco	val	20, 40, 60	fastställer eco-paustiden i minuter

Funktion	Kommandon (CMD)				Beskrivning
	CMD	Parameter	Status	Värde	
Save User Program 1-5 Saved settings: Sauna (state, val) Steam (state, val) Light (state) Fan (state) I-switch (state val) Color-group 1 – 4 (state, mode, intensity)	set	user-prog-save-1			sparar aktuella inställningar i användarprogram 1
		user-prog-save-2			sparar aktuella inställningar i användarprogram 2
		user-prog-save-3			sparar aktuella inställningar i användarprogram 3
		user-prog-save-4			sparar aktuella inställningar i användarprogram 4
		user-prog-save-5			sparar aktuella inställningar i användarprogram 5
All Off	get	system			efterfrågar om en utgång är aktiv sauna, steam, light, fan, i-switch and color-group 1 -4
	set	system	off		stänger av alla styrenhetens utgångar
barnlås	get	childlock			efterfrågar om barnlåset är aktivt
	set	childlock	on/off		aktiverar/avaktiverar barnlåset

6. Exempel

Aktivera finsk bastu

```
set sauna on
SAUNA ON;
```

Ställa in börtemperatur

```
set sauna val 85
SAUNA 85C ;
....
set sauna val 300
SAUNA 110C ;
```

Inställt värde ligger över max. inställningsbar temperatur, därför ställs max. inställningsbara temperatur in automatiskt.

Efterfråga bastustatus och börtemperatur

```
get sauna
SAUNA ON;
....
get sauna val
SAUNA 110C ;
```

Starta och efterfråga användarprogram

```
set user-prog val 3
USER-PROG 3 ;
....
get user-prog val
USER-PROG 3 ;
```

Efterfråga programvaruversion och typ av styrning

```
get info
INFO
SW-VERSION 1.03
TYPEPC3;
```

7. Problemlösning

Problem	Orsak/lösning
UNKOWN COMMAND avges som svar (ACK)	Kommandot (CMD) är okänt.
NOT AVAILABLE avges som svar (ACK)	En funktion har efterfrågats som aktuell bastustyrning inte har. Exempel: ACK är <code>not available</code> när status för extrautgången efterfrågats vid en Pro-B2 (finsk bastustyrning), efter Pro-B2 inte har en extrautgång.
Som ACK returneras ett annat börvärde än det som ställts in.	För de olika bärvärdena finns det max. och min. inställningsbara värden som finns i kommandolistan i kolumnen "Värde". Om ett värde ställs in som är högre än max. värde, så ställs max. värdet in automatiskt. Exempel: Bastuns börtemperatur ställs in på 110 °C när kommandot <code>set sauna val 120</code> anges. Om ett värde ställs in som är lägre än min. värde, så ställs min. värdet in automatiskt. Exempel: Bastuns börtemperatur ställs in på 30 °C när kommandot <code>set sauna val 10</code> anges.
Vid inställning av fläkt- eller belysningseffekt samt extrautgångens effekt återges värdet 0 som ACK, även om ett annat värde ställs in. Exempel: <code>set i-switch val 2</code> <code>I-SWITCH 0 ;</code>	Dimmerläget för fläkten, belysningen eller extrautgången är avaktiverat. Därmed kan ingen effekt ställas in. Apparaten kan endast slås av och på.

8. Felmeddelanden

Bastustyrenheten är utrustad med diagnosmjukvara som kontrollerar systemet vid start och under drift. När diagnosmjukvaran registrerar ett fel stänger bastustyrenheten av bastuaggregatet.

Fel visas på bastustyrningen genom en återkommande varningssignal. Dessutom visas texten "Err" samt felnummer på bastustyrningen. Samma felkod används också i RS485-gränssnittet. Här visas felet genom `error` och felnummer. Vid vattenbrist ersätts `error` av `WARNING`.

Om ett fel uppstår, stäng av bastustyrningen och åtgärda felet innan du slår på bastustyrningen igen.

Följande tabell beskriver möjliga fel och deras orsak. Vid behov, informera kundtjänsten om felnumret.

<i>Fel</i>	<i>Beskrivning</i>	<i>Orsak/åtgärd</i>
01	Säkerhetsavstängning	Ett föremål ligger på aggregatet. Ta bort föremålet innan aggregatet tas i drift igen.
02	Övertemperaturskydd	Den maximala temperaturen på 139 °C ovanför aggregatet överskreds.
04F1	Fel på aggregatgivaren	Defekt aggregatgivare, dålig kontakt eller kortslutning
05	Fel på filmgivaren	Defekt foliegivare, dålig kontakt eller kortslutning
06F2	Fel på bänkgivaren	Defekt bänkgivare, dålig kontakt eller kortslutning
07	Fel på fuktgivaren	Defekt fuktgivare, dålig kontakt eller kortslutning
08	Filmgivare- övertemperatur	Max. folietemperatur på 100 °C har överskridits.
FILL	Vattenbrist	Fyll på vatten i förångarens vattenbehållare

sentiotec

DIVISION OF HARVIA GROUP



CENTRAL EUROPE

sentiotec GmbH | Division of Harvia Group |

Wartenburger Straße 31,
A-4840 Vöcklabruck

T +43 (0) 7672/22 900-50 | F -80 |

info@sentiotec.com | www.sentiotec.com

GLOBAL

HARVIA

P.O. Box 12, Teollisuustie 1-7,
40951 Muurame, FINLAND

T +358 207 464 000

harvia@harvia.fi | www.harvia.fi

RUSSIA

Адрес уполномоченного лица:

ООО «Харвия Рус»
196006, Россия. Санкт-Петербург г,
пр-кт Лиговский, д. 266, стр. 1, помещ.
2.1-Н.50 | ОГРН 1157847200818

T +78123258294 | spb@accountor.ru

