

Cybersäkerhet

NIBE tillhandahåller en portfölj av produkter, system och tjänster som inkluderar säkerhetsfunktioner som stödjer säker drift av energisystem, produkter och nätverk.

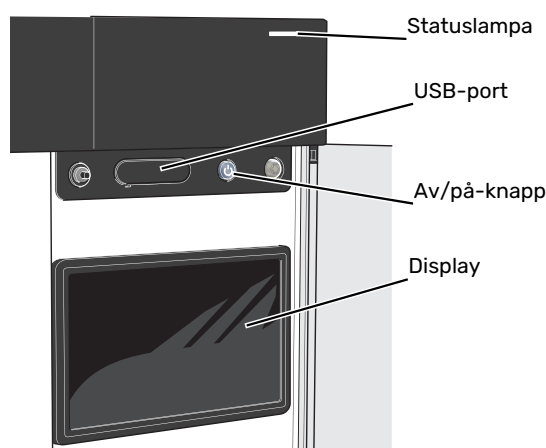
För att skydda anläggningar, system, produkter och nätverk mot cyberhot är det nödvändigt att implementera och kontinuerligt underhålla ett holistiskt och modernt säkerhetskoncept. Inom området energisystem inkluderar detta byggnadsklimat och kontroll, säkerhetshantering samt fysiska säkerhetssystem.

NIBE utgör bara en del av ett sådant koncept. Du är ansvarig för att förhindra obehörig åtkomst till dina anläggningar, system och produkter. Dessa bör endast anslutas till ett nätverk eller internet om och i den utsträckning en sådan anslutning är nödvändig och endast när lämpliga säkerhetsåtgärder (till exempel brandväggar och/eller nätverkssegmentering) finns på plats. Detta är särskilt viktigt när man förlitar sig på äldre protokoll med låg säkerhetsnivå som Modbus TCP/IP.

NIBE utvecklar kontinuerligt produktportföljen för att göra den säkrare. NIBE rekommenderar starkt att uppdateringar tillämpas så snart de är tillgängliga och att de senaste versionerna används. Användning av versioner som inte längre stöds och underlåtenhet att tillämpa de senaste uppdateringarna kan öka exponeringen för cyberhot.

Styrning - Introduktion

DISPLAYENHET



Statuslampan

- lyser vitt vid normal funktion.
- lyser gult vid aktiverat reservläge.
- lyser rött vid utlöst larm.
- blinkar vitt vid aktiv notis.
- lyser blått när anläggningen är avstängd.

Om statuslampan lyser rött får du information och förslag på lämpliga åtgärder i displayen.

USB-porten

Ovanför displayen finns en USB-port som bland annat kan användas för att uppdatera mjukvaran. Logga in på nibeuplink.com och klicka på fliken "Allmänt" och sen "mjukvara" för att ladda ner senaste version av mjukvara till anläggningen.

Av/på-knappen

Av/på-knappen har tre funktioner:

- starta
- stänga av
- aktivera reservläge

För att starta: tryck en gång på av/på-knappen.

För att stänga av, starta om eller aktivera reservläge: håll inne av/på-knappen i 2 sekunder. Detta får en meny med olika alternativ att visas.

För hård avstängning: håll inne av/på-knappen i 10 sekunder.

För att aktivera reservläget när anläggningen är avstängd: håll in av/på-knappen i 5 sekunder. (Avaktivera reservläget genom att trycka en gång).

Displayen

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation.

NAVIGERING

anläggningen har en pekskärm där du enkelt navigerar genom att trycka och dra med fingret.

Välja

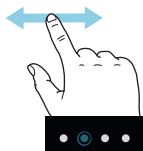
De flesta val och funktioner aktiveras genom att trycka lätt på displayen med fingret.



Bläddra

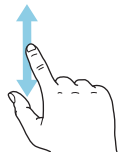
Symbolerna i nederkant visas om det finns flera sidor.

Dra med fingret åt höger eller vänster för att bläddra mellan sidorna.



Rulla

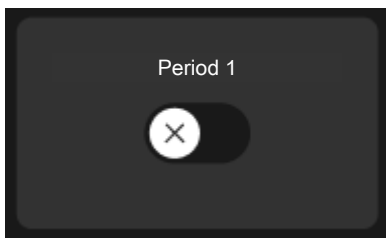
Innehåller menyn flera undermenyer kan du se mer information genom att dra med fingret uppåt eller nedåt.



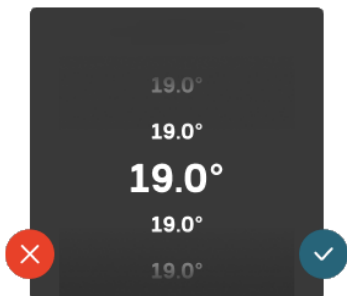
Ändra en inställning



Tryck på den inställning du vill ändra.

Om det är en på/av-inställning ändras den direkt när du trycker.



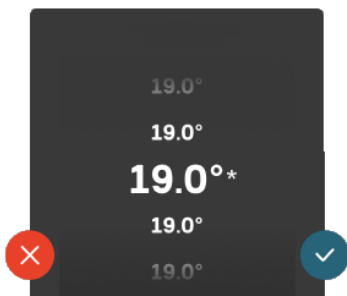
Om det finns flera möjliga värden får du upp ett snurrhjul som du drar uppåt eller nedåt för att hitta önskat värde.



Tryck på  för att spara din ändring, eller på  om du inte vill göra någon ändring.

Fabriksinställning

Fabriksinställda värden är markerade med *.



Hjälpmeny



I många menyer finns en symbol som visar att extra hjälp finns att tillgå.

Tryck på symbolen för att öppna hjälptexten.

Du kan behöva dra med fingret för att se all text.

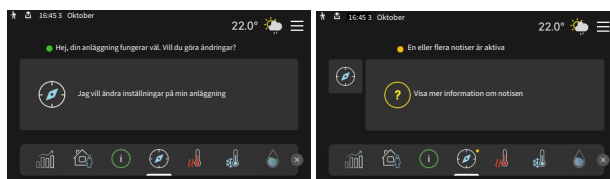
MENYTYPER

Hemskärmar

Smartguide

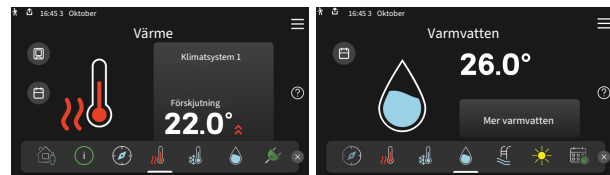
Smartguide hjälper dig att både se information om nuvarande status och enkelt göra de vanligaste inställningarna. Vilken information som visas beror på vilken produkt du har och vilka tillbehör som är kopplade till produkten.

Välj ett alternativ och tryck på det för att gå vidare. Instruktionerna på skärmen hjälper dig att välja rätt alternativ eller ger dig information om vad som händer.

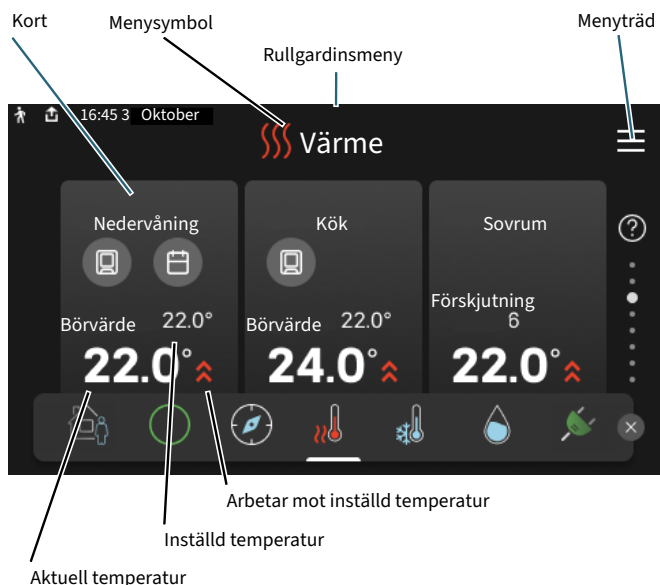


Funktionssidor

På funktionssidorna kan du både se information om nuvarande status och enkelt göra de vanligaste inställningarna. Vilka funktionssidor som visas beror på vilken produkt du har och vilka tillbehör som är kopplade till produkten.



Dra med fingret åt höger eller vänster för att bläddra mellan funktionssidorna.

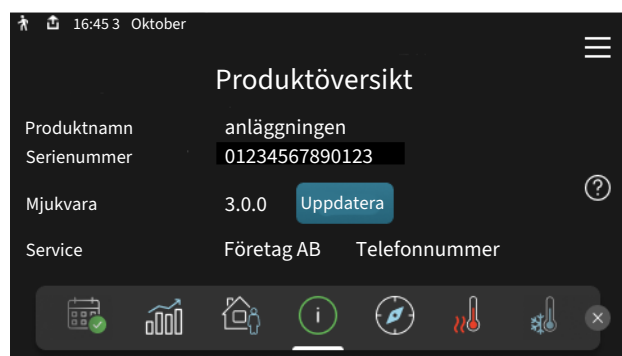


Tryck på kortet för att justera önskat värde. På vissa funktionssidor drar du med fingret uppåt eller nedåt för att få fram fler kort.

Produktöversikt

Produktöversikten kan vara bra att ha uppe vid eventuella serviceärenden. Du hittar den bland funktionssidorna.

Här finner du information om produktnamn, produktens serienummer, vilken version programvaran har och service. När det finns ny mjukvara att ladda ner kan du göra det här (förutsatt att anläggningen är ansluten till myUplink).



Rullgardinsmeny

Från hemskärmarna når man ett nytt fönster med ytterligare information, genom att dra ner en rullgardinsmeny.



Rullgardinsmenyn visar den aktuella statusen för anläggningen, vad som är i drift och vad anläggningen gör för tillfället. De funktioner som är i drift är markerade med en ram.



Tryck på ikonerna i menyns nederkant för mer information om respektive funktion. Använd rullningslistan för att se all information för vald funktion.



Allmänt om Modbus

NIBE S-serien har inbyggt stöd för Modbus TCP/IP som aktiveras i meny 7.5.9 - "Modbus TCP/IP".

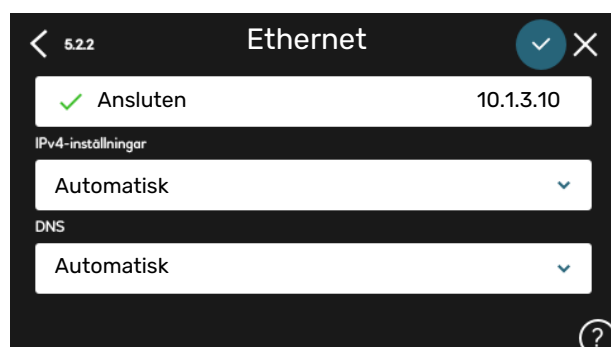
TCP/IP-inställningar ställs in i meny 5.2 - "Nätverksinställningar".

Programvaruversion 2.2.1 eller senare krävs.

Modbusprotokollet använder port 502 för kommunikation.



Välj wifi eller ethernet.

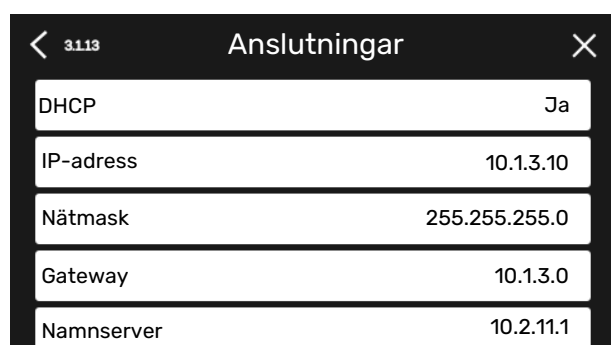


Läsbara	ID	Beskrivning
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

S-serien kan hantera högst 100 register per sekund och 20 register per fråga.

Tillgängliga register finns i displayen för den aktuella produkten och dess installerade och aktiverade tillbehör.

I meny 3.1.13 - "Anslutningar" ser du dina nätverksinställningar.



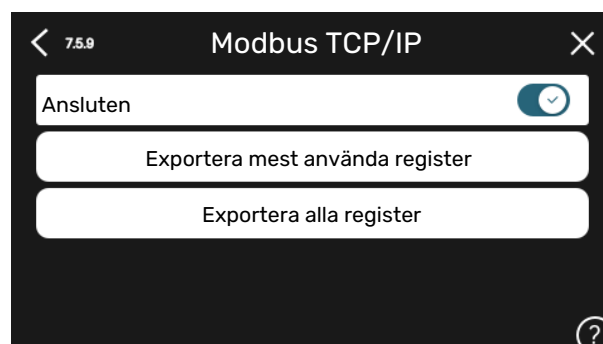
TIPS!

Jämför gärna dina värden med meny 3.1 - "Driftinfo" för att se att det är rätt värden du läser ut.

För mer information se aktuell installatörshandbok för den produkten.

EXPORTERA REGISTER

1. Anslut ett USB-minne.
2. Gå till meny 7.5.9 och välj "Exportera mest använda register" eller "Exportera alla register". Då sparas detta till USB-minnet i CSV-format (alternativen visas endast när USB-minnet sitter i displayen).



TIPS!

I modbuslistan efter exporten benäms slav 1-8 med "SlaveHeatpumpArray_1" för slav 1 och så vidare. Modul 0 är EP14 och Modul 1 är EP15".

Modbusregister

NIBE S1156 / S1256 / S1155 / S1255

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Utetemperatur (BT1)	1	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledningstemperatur (BT2) (F1255)	5	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	7	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten start (BT5)	2014	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten topp (BT7)	8	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten laddning (BT6)	9	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Köldbärare in (BT10)	10	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11)	11	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledning (BT12)	12	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14)	13	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Vätskeledning (BT15)	14	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17)	16	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Rumstemperatur 1 (BT50)	26	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Extern framledning (BT25)	39	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Kompressorgivare (EB100-BT29)	86	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Driftläge köldbärarpump	96	FC03 Holding Register	s8	-	1	R/W	10 - intermittent 20 - kontinuerlig 30 - 10 dagar kont.
Värmebärarpumphastighet (GP1)	1102	FC04 Input Register	u8	%	1	R	
Driftläge värmebärarpump	853	FC03 Holding Register	s8	-	1	R/W	0 - auto 1 - manuellt
Värmebärarpumphastighet (GP1) (vid driftläge manuellt)	218	FC03 Holding Register	s8	%	1	R/W	
Aktuell kompressorfrekvens	1046	FC04 Input Register	u16	Hz	10	R	
Kompressorstarter	1083	FC04 Input Register	s32	-	1	R	
Kompressor status	1100	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on
Köldbärarpumphastighet (GP2)	1104	FC04 Input Register	u8	%	1	R	
Driftläge köldbärarpump	1319	FC03 Holding Register	s8	-	1	R/W	0 - auto 1 - manuellt
Köldbärarpumphastighet (GP2) (vid driftläge manuellt)	222	FC03 Holding Register	s8	%	1	R/W	
Växelveil (QN10)	2196	FC04 Input Register	s16	-	1	R	0 - värme 1 - varmvatten

Master/slav NIBE S1156 / S1256 / S1155 / S1255 slav 1 och NIBE F1345 / F1355 slav 1

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	S1X55	F1355/F1345
Framledningstemperatur (BT2) (EP15)	1684	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	-
Varmvatten laddning (BT6) (EP15)	1682	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	-
Varmvatten topp (BT7) (EP15)	1683	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	-
Returledningstemperatur (BT3) (EP15)	1454	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Köldbärare in (BT10) (EP15)	1455	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Köldbärare ut (BT11) (EP15)	1456	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Framledning (BT12) (EP15)	1457	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Hetgas (BT14) (EP15)	1458	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Vätskeledning (BT15) (EP15)	1459	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Suggas (BT17) (EP15)	1460	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Oljetemperatur (BT29) (EP15)	1461	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Tryck (BP8) (EP15)	1462	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	-	X
Kompressor status (EP15)	1685	FC04 Input Register	u8	0 - off 1 - on	1	R	-	X
Kompressor, tid till start (EB100-EP15)	1464	FC04 Input Register	u8	-	1	R	-	X
Värmebärarpumphastighet (EB101-EP15)	1466	FC04 Input Register	u8	%	1	R	-	X
Köldbärarpumphastighet (EB101-EP15)	1467	FC04 Input Register	u8	%	1	R	-	X
Total drifttid kompressor (EP15)	1470	FC04 Input Register	u32	h	10	R	-	X
Total drifttid kompressor varmvatten (EP15)	1472	FC04 Input Register	u32	h	10	R	-	X
Larmnummer (EP15)	1474	FC04 Input Register	u16	-	1	R	-	X
Returledningstemperatur (BT3) (EP14)	1475	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Köldbärare in (BT10) (EP14)	1476	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Köldbärare ut (BT11) (EP14)	1477	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Framledning (BT12) (EP14)	1478	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Hetgas (BT14) (EP14)	1479	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Vätskeledning (BT15) (EP14)	1480	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Suggas (BT17) (EP14)	1481	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Oljetemperatur (BT29) (EP14)	1482	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Tryck (BP8) (EP14)	1483	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	X	X
Kompressor status (EP14)	1686	FC04 Input Register	u8	0 - on 1 - off	1	R	X	X
Aktuell kompressorfrekvens (EP14)	1803	FC04 Input Register	u16	Hz	10	R	X	Endast F1355
Kompressor, tid till start (EB100-EP14)	1485	FC04 Input Register	u8	-	1	R	-	X
Värmebärarpumphastighet (EB101-EP14)	1487	FC04 Input Register	u8	%	1	R	-	X
Köldbärarpumphastighet (EB101-EP14)	1488	FC04 Input Register	u8	%	1	R	-	X
Total drifttid kompressor (EP14)	1491	FC04 Input Register	u32	h	10	R	-	X
Total drifttid kompressor varmvatten (EP14)	1493	FC04 Input Register	u32	h	10	R	-	X
Larmnummer (EP14)	1495	FC04 Input Register	u16	-	1	R	-	X
Växelventil (QN10) Slav 1-8	2439-2444	FC04 Input Register	s16	-	1	R	-	0 - värme 1 - varmvatten

NIBE SMO S40

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Utetemperatur (BT1)	1	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten topp (BT7)	8	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten laddning (BT6)	9	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Rumstemperatur 1 (BT50)	26	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Extern framledning (BT25)	39	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT71)	88	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Driftläge laddpump	783	FC03 Holding Register	u8	-	1	R/W	0 - auto 1 - manuellt
Extern värmebärarpump (GP10) status	1066	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on
Laddpump (EB101-GP12)	1636	FC04 Input Register	u8	%	1	R	
Växselventil (QN10)	2196	FC04 Input Register	s16	-	1	R	0 - värme 1 - varmvatten

Bergvärmepump slav 1

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Växselventil (QN10)	2411	FC04 Input Register	s16	-	1	R	0 - värme 1 - varmvatten

NIBE S2125/F2120 slav 1

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Begärd kompressorfrekvens	301	FC04 Input Register	u8	Hz	10	R	
Lågtryck (BP8)	550	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Högtryck (BP9)	551	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Insprutning (BT81)	552	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare ut (BT84)	555	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	1475	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledning (BT12)	1478	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14)	1479	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Vätskeledning (BT15)	1480	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17)	1481	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Kompressorstarter (EP14)	1489	FC04 Input Register	s32	-	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1491	FC04 Input Register	s32	h	10	R	
Utetemperatur (BT28)	1621	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare in (BT16)	1622	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Aktuell kompressorfrekvens	1803	FC04 Input Register	s16	Hz	10	R	
Avfrostning	1805	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - av 1 - aktiv 2 - passiv
Larmnummer	400	FC04 Input Register	u16	-	1	R	
Fläkt hastighet	401	FC04 Input Register	u16	Rpm	1	R	

NIBE S2125/F2120 slav 2

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Begärd kompressorfrekvens	300	FC04 Input Register	u8	Hz	10	R	
Lågtryck (BP8)	534	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Högtryck (BP9)	535	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Insprutning (BT81)	536	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare ut (BT84)	539	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	1430	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledning (BT12)	1433	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14)	1434	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Vätskeledning (BT15)	1435	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17)	1436	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Kompressorstarter (EP14)	1444	FC04 Input Register	s32	-	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1446	FC04 Input Register	s32	h	10	R	
Utetemperatur (BT28)	1617	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare in (BT16)	1618	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Aktuell kompressorfrekvens	1789	FC04 Input Register	s16	Hz	10	R	
Avfrostning	1791	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - av 1 - aktiv 2 - passiv
Larmnummer	910	FC04 Input Register	u16	-	1	R	

NIBE S2125/F2120 slav 3

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Begärd kompressorfrekvens	299	FC04 Input Register	u8	Hz	10	R	
Lågtryck (BP8)	518	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Högtryck (BP9)	519	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Insprutning (BT81)	520	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare ut (BT84)	523	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	1385	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledning (BT12)	1388	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14)	1389	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Vätskeledning (BT15)	1390	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17)	1391	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Kompressorstarter (EP14)	1399	FC04 Input Register	s32	-	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1401	FC04 Input Register	s32	h	10	R	
Utetemperatur (BT28)	1613	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare in (BT16)	1614	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Aktuell kompressorfrekvens	1775	FC04 Input Register	s16	Hz	10	R	
Avfrostning	1777	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - av 1 - aktiv 2 - passiv
Larmnummer	885	FC04 Input Register	u16	-	1	R	

NIBE S2125/F2120 slav 4

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Begärd kompressorfrekvens	298	FC04 Input Register	u8	Hz	10	R	
Lågtryck (BP8)	502	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Högtryck (BP9)	503	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Insprutning (BT81)	504	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare ut (BT84)	507	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	1340	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledning (BT12)	1343	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14)	1344	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Vätskeledning (BT15)	1345	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17)	1346	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Kompressorstarter (EP14)	1354	FC04 Input Register	s32	-	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1356	FC04 Input Register	s32	h	10	R	
Utetemperatur (BT28)	1609	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare in (BT16)	1610	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Aktuell kompressorfrekvens	1761	FC04 Input Register	s16	Hz	10	R	
Avfrostning	1763	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - av 1 - aktiv 2 - passiv
Larmnummer	860	FC04 Input Register	u16	-	1	R	

NIBE F2040

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Begärd kompressorfrekvens	301	FC04 Input Register	u8	Hz	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	1475	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledning (BT12)	1478	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14)	1479	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Vätskeledning (BT15)	1480	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17)	1481	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Kompressorstarter (EP14)	1489	FC04 Input Register	s32	-	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1491	FC04 Input Register	s32	h	10	R	
Utetemperatur (BT28)	1621	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Förångare in (BT16)	1622	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Tryck (BP4)	1801	FC04 Input Register	s16	bar	10	R	
Lågtryckspessostat (BP2)	1802	FC04 Input Register	s16	bar	10	R	
Aktuell kompressorfrekvens	1803	FC04 Input Register	s16	Hz	10	R	
Avfrostning	1805	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - av 1 - aktiv 2 - passiv
Förångare (BT16 2)	1966	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	

NIBE VVM S320 / S325 / NIBE SVM S332

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Utetemperatur (BT1)	1	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledningstemperatur (BT2)	5	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	7	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten topp (BT7)	8	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten laddning (BT6)	9	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledningstemp. 1 (BT63)	72	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Värmebärarpumphastighet (GP1)	1636	FC04 Input Register	u8	%	1	R	
Växelventil (QN10)	2196	FC04 Input Register	s16	-	1	R	0 - värme 1 - varmvatten

NIBE S735

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Utetemperatur (BT1)	1	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledningstemperatur (BT2)	5	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	7	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten topp (BT7)	8	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvatten laddning (BT6)	9	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Framledning (BT12)	12	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14)	13	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Vätskeledning (BT15)	14	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17)	16	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Frånluft (BT20)	19	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Avluft (BT21)	20	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Lågtryck (BP8)	2308	FC04 Input Register	s16	bar	100	R	
Aktuell kompressorfrekvens	1046	FC04 Input Register	s16	Hz	10	R	
Värmebärarpumphastighet (GP1)	1102	FC04 Input Register	u8	%	1	R	
Driftläge värmebärarpump	853	FC03 Holding Register	s8	-	1	R/W	0 - auto 1 - manuellt
Värmebärarpumphastighet (GP1) Driftläge Manuell	218	FC03 Holding Register	s8	%	1	R/W	
Luftflöde (BP16)	425	FC04 Input Register	s16	m3/h	10	R	
Växelventil (QN10)	2196	FC04 Input Register	s16	-	1	R	0 - värme 1 - varmvatten
Fläkthastighet GQ2	2133	FC04 Input Register	u8	%	1	R	

GEMENSAMMA REGISTER

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Gradminuter	11	FC03 Holding Register	s16	-	10	R/W	
Gradminuter kyla	20	FC03 Holding Register	s16	-	1	R/W	
Återställ larm	22	FC03 Holding Register	u8	-	1	R/W	
Värmekurva	26	FC03 Holding Register	s8	-	1	R/W	
Förskjutning kurva	30	FC03 Holding Register	s8	-	1	R/W	
Framledningstemp. min.	34	FC03 Holding Register	s16	°C	10	R/W	
Framledningstemp. max.	38	FC03 Holding Register	s16	°C	10	R/W	
Egen kurva	39-45	FC03 Holding Register	s8	-	1	R/W	
Flödesgivare (BF1)	40	FC04 Input Register	s16	l/m	10	R	
Ström BE3	46	FC04 Input Register	u32	A	10	R	
Ström BE2	48	FC04 Input Register	u32	A	10	R	
Ström BE1	50	FC04 Input Register	u32	A	10	R	
Varmvattenbehov	56	FC03 Holding Register	s8	-	1	R/W	0 - litet 1 - medel 2 - stort 3 - används inte 4 - smart control
Starttemperatur varmvatten normal temperatur	59	FC03 Holding Register	s8	-	10	R/W	
Stopptemperatur varmvatten normal temperatur	63	FC03 Holding Register	s8	-	10	R/W	
Periodtid värme	92	FC03 Holding Register	s8	-	10	R/W	
Periodtid varmvatten	93	FC03 Holding Register	s8	-	10	R/W	
Periodtid kyla	94	FC03 Holding Register	s8	-	10	R/W	
Gradminuter start tillsats	679	FC03 Holding Register	s16	-	1	R/W	
Gradminuter start kompressor	97	FC03 Holding Register	s16	-	1	R/W	
Autoläge, start temperatur för kyla	183	FC03 Holding Register	s8	-	10	R/W	

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Autoläge, stopp temperatur för värme	184	FC03 Holding Register	s8	-	10	R/W	
Autoläge, tillsats stopptemperatur	185	FC03 Holding Register	s8	-	10	R/W	
Larmåtgärd, sänk rumstemperatur	196	FC03 Holding Register	u8	-	1	R/W	
Larmåtgärd sänk varmvatten temperatur	197	FC03 Holding Register	u8	-	1	R/W	
Driftläge	237	FC03 Holding Register	u8	-	1	R/W	0 - auto 1 - manuellt 2 - endast tillsats
Tillåt tillsats (vid driftläge manuellt)	180	FC03 Holding Register	u8	-	1	R/W	0 - off 1 - on
Tillåt värme (vid driftläge manuellt)	181	FC03 Holding Register	u8	-	1	R/W	0 - off 1 - on
Tillåt kyla (vid driftläge manuellt)	182	FC03 Holding Register	u8	-	1	R/W	0 - off 1 - on
Energimätare puls (BE7/BF3)	396	FC04 Input Register	u32	kWh	100	R	
Energimätare puls (BE6/BF2)	398	FC04 Input Register	u32	kWh	100	R	
Beräknad framledning	1017	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Beräknad framledning kyla	1567	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Total drifttid tillsats	1025	FC04 Input Register	s32	h	10	R	
Driftprioritering	1028	FC04 Input Register	s8	-	1	R	10 - av 20 - varmvatten 30 - värme 40 - pool 60 - kyla
Tillsatssteg	1029	FC04 Input Register	u8	-	1	R	
Kompressorstarter EP14	1083	FC04 Input Register	s32	-	1	R	
Statistik kompressor EP14	1087	FC04 Input Register	s32	h	1	R	
Flödesmätning varmvatten (kompressor inkl tillsats)	1575	FC04 Input Register	u32	kWh	10	R	
Flödesmätning värme (kompressor inkl tillsats)	1577	FC04 Input Register	u32	kWh	10	R	
Flödesmätning pool (endast kompressor)	1581	FC04 Input Register	u32	kWh	10	R	
Flödesmätning varmvatten (endast kompressor)	1583	FC04 Input Register	u32	kWh	10	R	
Flödesmätning värme (endast kompressor)	1585	FC04 Input Register	u32	kWh	10	R	
Aktivt larm	2195	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - Inget larm 1 - Aktivt larm
Larmnummer	1975	FC04 Input Register	u16	-	1	R	
Momentan använd effekt	2166	FC04 Input Register	u32	W	10	R	
Använd effekt inklusive kompressor och tillsats							
Styra beräknad framledning - värme	5009	FC03 Holding Register	s16	°C	10	R/W	
Styra Beräknad framledning - kyla	5017	FC03 Holding Register	a16	°C	10	R/W	

TILLBEHÖR

Shuntstyrd tillsats (EM1)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Panntemperatur (BT52)	38	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Extern framledning (BT25)	39	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT71)	88	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Shuntventil QN11	1034	FC04 Input Register	u8	-	1	R	10 - av 20 - aktiv 30 - passiv 40 - öppnar 50 - stänger
Extern värmebärarpump (GP10)	1066	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on

Stegstyrd tillsats (EB1)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Extern framledning (BT25)	39	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledn.temp. (BT71)	88	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Steg tillsatstyp (ELK 26/42)	1029	FC04 Input Register	u8	-	1	R	
Extern värmebärarpump (GP10)	1066	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on

Varmvattencirkulation

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Utgående varmvatten (BT70)	87	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvattenkomfort retur (BT82)	174	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvattenkomfort beredare (BT83)	175	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Varmvattencirkulation (GP11)	1063	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on

Grundvattenpump (AXC)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Cirkulationspump GP3	1835	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on

Extra klimatsystem (ECS)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Framledningstemperatur (BT2)	4	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT3)	77	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Driftläge shunt klimatsystem 2	1032	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - inaktiv 10 - av 20 - öppnar 30 - stänger
Extern värmebärarpump (GP10)	1825	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on
Shunt 0-10V	2401	FC04 Input Register	s16	-	0	R	

Shuntstyrd köldbär. (EP10)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kollektor in (BT26)	106	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Driftläge, shuntstyrd köldbärare (QN41)	2410	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - stängd 1 - öppen

Passiv kyla (PCS 44)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kyltemperatur (EQ1-BT64)	30	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returlledning (EQ1-BT65)	31	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Passiv kyla pump (GP13)	1833	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on

Pool 40

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Pooltemperatur (BT51)	27	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Växselventil QN19	1134	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - stängd mot pool 1 - öppen mot pool
Cirkulationspump GP9/GP16	1828	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on

Pool 310

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Pooltemperatur (BT51)	27	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Växselventil QN19	1134	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - stängd mot pool 1 - öppen mot pool
Laddpumpshastighet (EQ1-GP12)	1589	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on
Cirkulationspump GP9/GP16	1828	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on

ACS 45**Passiv/aktiv kyla 4-rör**

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kyltemperatur (BT64)	30	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Extern framledning (BT25)	39	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Returlledningstemperatur (BT71)	88	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Kollektortemperatur (BT57)	90	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Värmedumtemperatur (BT75)	91	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Värmedump QN36	1569	FC04 Input Register	u8	-	1	R	10 - av 20 - öppnar 30 - stänger
Shuntventil QN18	1570	FC04 Input Register	u8	-	1	R	10 - av 20 - öppnar 30 - stänger
Växselventil QN12	1830	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - stängd 1 - öppen
ACS EQ1-GP14	1831	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on
Status ACS 45	1568	FC04 Input Register	u8	-	1	R	3 - passiv 7 - aktiv

ACS 310**Passiv/aktiv kyla 4-rör**

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kyltemperatur (BT64)	30	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Laddpumpshastighet (EQ1-GP12)	1589	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on
Passiv kyla pump (GP13)	1833	FC04 Input Register	u8	-	1	R	0 - off 1 - on

EME 20

PV-panelstyrning (EME20)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Aktuell effekt	2176	FC04 Input Register	u32	W	1	R	
Total medeleffekt (EME 20)	2178	FC04 Input Register	u32	W	1	R	
Total energi	2180	FC04 Input Register	u32	kWh	10	R	
Solenergi används till	2726	FC04 Input Register	u16	-	1	R	1 - varmvatten 2 - värme

ERS 40

Ventilationsvärmeväxlare (ERS S40 1)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Frånluft (AZ30-BT20)	2202	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Avluft (AZ30-BT21)	2203	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Tilluft (AZ30-BT22)	2204	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Utetemperatur (AZ30-BT23)	2205	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Luftfuktighet (AZ30-BM20)	2206	FC04 Input Register	s16	RH	10	R	

Ventilationsvärmeväxlare (ERS S40 2)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Frånluft (AZ31-BT20)	2207	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Avluft (AZ31-BT21)	2208	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Tilluft (AZ31-BT22)	2209	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Utetemperatur (AZ31-BT23)	2210	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Frånluft (AZ10-BT20)	2211	FC04 Input Register	s16	RH	10	R	

Ventilationsvärmeväxlare (ERS S40 3)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Frånluft (AZ32-BT20)	2212	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Avluft (AZ32-BT21)	2213	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Tilluft (AZ32-BT22)	2214	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Utetemperatur (AZ32-BT23)	2215	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Luftfuktighet (AZ32-BM20)	2216	FC04 Input Register	s16	RH	10	R	

Ventilationsvärmeväxlare (ERS S40 4)

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Frånluft (AZ33-BT20)	2217	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Avluft (AZ33-BT21)	2218	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Tilluft (AZ33-BT22)	2219	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Utetemperatur (AZ33-BT23)	2220	FC04 Input Register	s16	°C	10	R	
Luftfuktighet (AZ33-BM20)	2221	FC04 Input Register	s16	RH	10	R	

Aux från modbus

Programvaruversion 2.4.3 eller senare krävs för funktionen AUX via Modbus.

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Läge	Status
Styra AUX via modbus	2741	FC03 Holding Register	s16	R/W	0 - off 1 - on
Aktivera funktion	2740	FC03 Holding Register	u8	R/W	Se ID nedan

Funktionen aktiveras genom att skicka ID för önskad funktion till register **2740**. Exempelvis för att blockera tillsats skickas siffran 3 till 2740.

För att stänga av eller slå på funktionen skickas siffran 0 eller 1 till register 2741.

Funktion	ID	Läge	Status
Aktivera varmvatten stort	1	W	0 - off 1 - on
Aktivera extern justering	2	W	0 - off 1 - on
Blockera tillsats	3	W	0 - off 1 - on
Blockera kompressor (EP14)	4	W	0 - off 1 - on
Blockera kompressor (EP15)	5	W	0 - off 1 - on
Blockera värme	6	W	0 - off 1 - on
Blockera kyla	7	W	0 - off 1 - on
Fläkthastighet 1	8	W	0 - off 1 - on
Fläkthastighet 2	9	W	0 - off 1 - on
Fläkthastighet 3	10	W	0 - off 1 - on
Fläkthastighet 4	11	W	0 - off 1 - on
Varmvatten topp (BT7)	12	R	
Nivåvakt KB	13	W	0 - off 1 - on
Driftläge köldbärarpump	14	W	0 - off 1 - on
Rumstemperatur (BT50)	15	R	
Extern framledning (BT25)	16	R	
Utetemperatur (BT28)	17	R	
Kyla-/värmegivare (BT74)	18	R	
Tariffblockering	19	W	0 - off 1 - on
SG ready, ingång A	20	W	0 - off 1 - on
SG ready, ingång B	21	W	0 - off 1 - on
Externt larm (NC)	22	W	0 - off 1 - on
Externt larm (NO)	23	W	0 - off 1 - on
Tillsats (BT63)	24	R	
Kyltemperatur (BT64)	25	R	

Funktion	ID	Läge	Status
Panngivare (BT52)	26	R	
Returledningstemperatur (BT71)	27	R	
Extern kylframledningstemperatur (BT25)	28	R	
Blockera (EB101)	29	W	0 - off 1 - on
Blockera (EB102)	30	W	0 - off 1 - on
Blockera Plusadjust	32	W	0 - off 1 - on
Blockera ext. tillsats	33	W	0 - off 1 - on
Blockera varmvatten	34	W	0 - off 1 - on
Blockera OPT	35	W	0 - off 1 - on
FLM 1 BT50	36	R	
FLM 2 BT50	37	R	
FLM 3 BT50	38	R	
FLM 4 BT50	39	R	
Aktivera varmvatten litet	41	W	0 - off 1 - on
Kaminvakt	42	W	0 - off 1 - on
Varmvatten start (BT5)	48	R	
Ext. tempgivare (BT37.1)	49	R	
Ext. tempgivare (BT37.2)	50	R	

Externa sensorer

Programvaruversion 2.21.12 eller senare krävs.

Aktiveras i meny 7.5.9.2

Read/write S16, faktor 1

Följande Modbus register används för externa sensorer

Utetemperatur BT1 = 5217

Varmvatten start BT5 = 5220

Varmvatten laddning BT6 = 5221

Varmvatten topp BT7 = 5222

Extern framledning BT25 = 5218

Pool 1 temperatur BT51 = 5223

Pool 2 temperatur BT51 = 5224

Panntemperatur BT52 = 5225

Returledningstemperatur BT71 = 5219