

# GTH21

## Transformator fläkthastighetsregulator för uppvärmning och kylning



GTH21-serien av transformator fläkthastighetsregulatorer reglerar stegvis rotationshastigheten på enfas spänningsstyrbara motorer genom att variera utspänningen i enlighet med den uppmätta temperaturen. De är utrustade med en spartransformator och styr fläktarnas hastighet i automatiskt eller manuellt läge (fem steg) beroende på insignalen de får från den anslutna temperatursensorn. Den oregerade utgången styrs också i funktion av den uppmätta temperaturen och kan användas för att styra en ventil (t.ex. varmvattenförsörjning). Inställningarna kan justeras via Modbus RTU-kommunikation.

### Huvudaspekter

- Fläkthastighetsregulator för värme- eller kylapplikationer
- 7-stegs vridomkopplare: Avstängt läge + manuell 5-stegs kontroll + Auto-läge
- Oregerad utgång för att styra en extern ventil för varmvattenförsörjning
- Manuell eller automatisk fläkthastighet, valbar med omkopplare
- Lysdioder för statusindikering på PCB
- Fristående eller Modbus-styrd
- Val av värme/kyla via jumper på PCB eller Modbus
- Potentiometer för temperaturbörvärde (område 5–35 °C) i skala 1 °C
- Ingång för extern PT500 temperatursond (PT500 ingår ej)
- Metallhölje för enkel väggfästning

### Tekniska data

Strömförsörjning	230 VAC / 50–60 Hz	
Oregerad utgång	2 A	
Temperaturbörvärde	5–35 °C	
Proportionellt intervall	1–10 °C	
Kapsling	stålplåt (RAL 7035, polyesterpulverlack)	
Kapslingsklass	IP54 (enligt EN 60529)	
Omgivningsförhållanden vid drift	Temperatur	-10–35 °C
	Relativ luftfuktighet	< 95 % rH (icke-kondenserande)

### Artikelkoder

Artikelkod	Max. märkström, [A]	Säkring [A]
GTH21-75L22	7,5 A	T 10 A-H (5*20 mm)
GTH21100L22	10 A	T 12,5 A-H (5*20 mm)

### Spänningsserie

Position vred	0	-	1	2	3	4	5	Automatiskt läge
Reglerad utgång [VAC]**	0	80*	110	140	170	190	230	enligt temperaturbörvärde
Oregerad utgång [VAC]	0	Värmeläge: 0 VAC om Temperatur > Temperaturbörvärde 230 VAC om Temperatur < Temperaturbörvärde						
		Kylläge: 0 VAC om Temperatur < Temperaturbörvärde 230 VAC om Temperatur > Temperaturbörvärde						

\* Tillgänglig men inte ansluten.

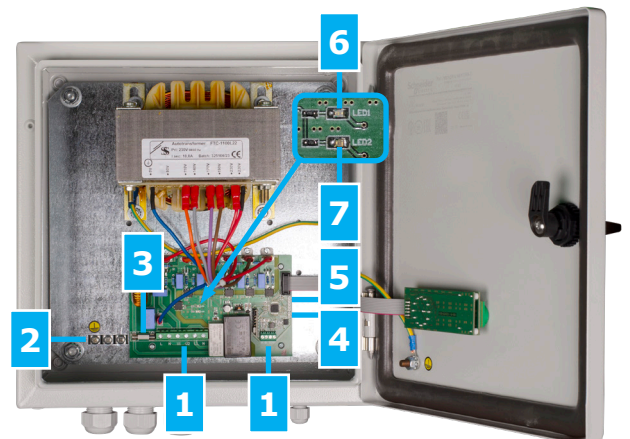
\*\* I **värmeläge** inaktiveras motorn när  $T > T_s$ . I **kylläge** inaktiveras motorn när  $T < T_s$ .

### Användningsområde

- Tillämpningar där en enfas spänningsstyrbar motor och en ventil måste styras i funktion av temperatur (uppvärmning eller kylning)
- För väggmontering inomhus
- Ren luft med icke-aggressiva, icke brännbara gaser
- Den perfekta regulatorn för varmvatten luftvärmare i lager, verkstäder, växthus, stall, skjul etc.



### Teckenförklaring

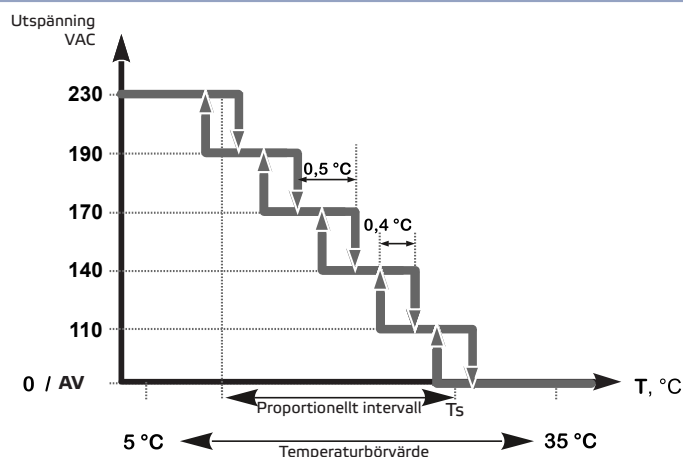


1 - Terminalblock		230 Vac Modbus RTU kommunikation Temperatursond PT500
2 - PE-terminaler		
3 - Säkring		
4 - Bygel för val av driftläge, P4		Frånvarande: uppvärmning Närvarande: kylning
5 - Stifhuvud, P3		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 15 sekunder för att återställa Modbus kommunikationsparametrar Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om strömförsörjningen för att gå in i startladdarläge
6 - LED1	Grön	Anger det aktuella läget
7 - LED2	Grön	Anger om den oregerade utgången är PÅ eller AV

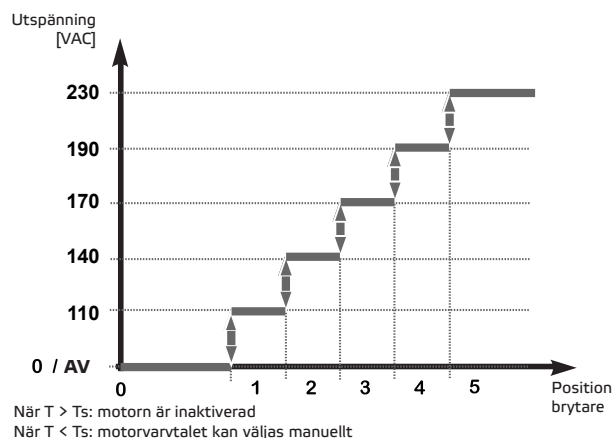


### Driftsdiagram

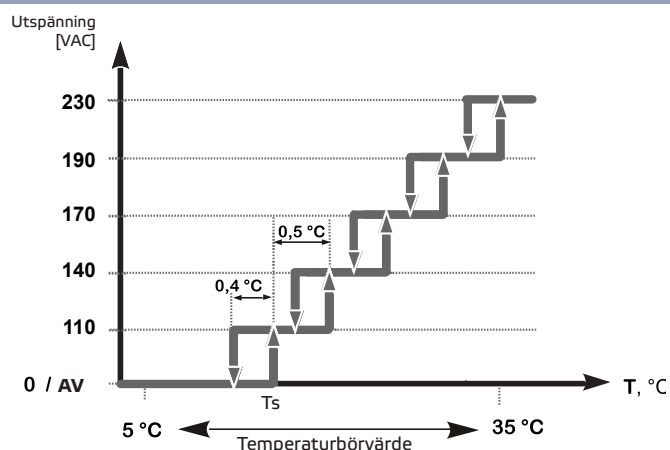
#### Värme - automatiskt läge



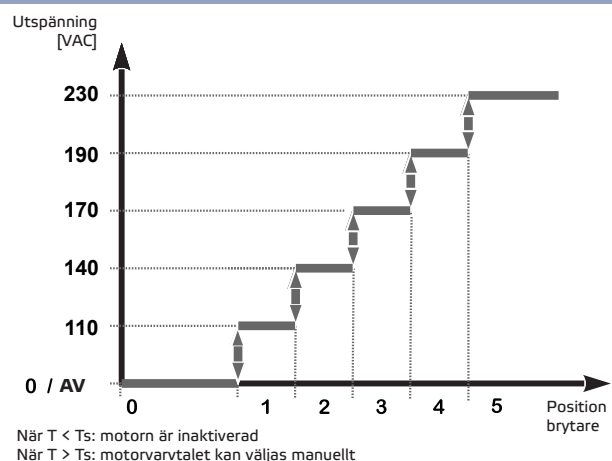
#### Värme - manuellt läge



#### Kyle - automatiskt läge



#### Kyle - manuellt läge



Kylläge kan väljas genom att ta bort bygeln på P4 på kretskortet. Värmeläge är standard driftläget.

### Ledningar och förbindelser

<b>L</b>	Strömförsörjning, fas (230 VAC / 50–60 Hz)
<b>N</b>	Strömförsörjning, neutral
<b>PE</b>	Skyddande jord
<b>U2</b>	Reglerad utgång till motor, fasledare
<b>U1</b>	Reglerad utgång till motor, neutralledare
<b>PE</b>	Skyddande jord
<b>L1</b>	Oreglerad temperaturbaserad utgång, fasledare
<b>N</b>	Oreglerad temperaturbaserad utgång, neutralledare
<b>PE</b>	Skyddande jord
<b>A</b>	Modbus RTU kommunikation, signal A
<b>/B</b>	Modbus RTU kommunikation, signal /B
<b>Temp</b>	Extern temperatursond PT500
<b>Anslutningar</b>	Kabeltvärsnitt: max 2,5 mm <sup>2</sup>

### Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
  - EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod) Tillägg AC:1993 till EN 60529
  - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar
- EMC-direktiv 2014/30/EU
  - EN 60730-1:2011 Automatiska elektriska styrsystem för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav
  - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, kontor och butiker
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Tillägg A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3
- RoHS-direktiv 2011/65/EU



# GTH21

Transformator fläkthastighetsregulator för uppvärmning och kylning



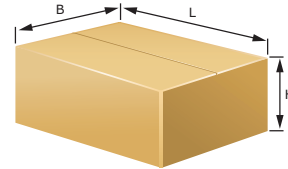
## Modbus register



Enhetens parametrar kan övervakas / konfigureras via mjukvaruplattformen 3SModbus eller via molnplattformen SenteraWeb.

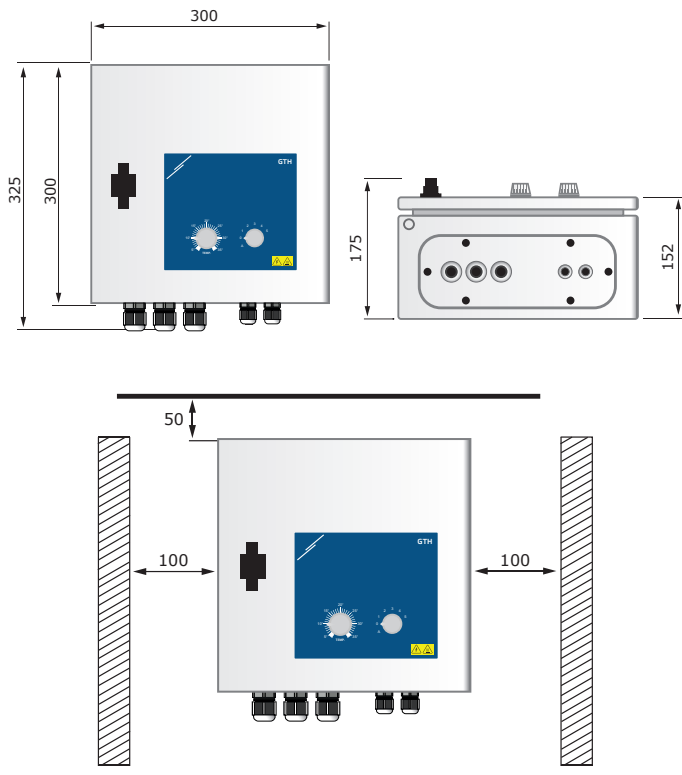
Mer information om Modbus register finns i produktens Modbus Registerlista.

## Förpackning



Artikelkod	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt [kg]	Bruttovikt [kg]
GTH21-75L22	Enhet (1 st.)	330	300	190	7,0 kg	7,434 kg
	Pall (55 st.)	1.200	800	1.050	385,0 kg	425,27 kg
GTH21100L22	Enhet (1 st.)	330	300	190	12,5 kg	12,94 kg
	Pall (55 st.)	1.200	800	1.050	687,5 kg	727,77 kg

## Montering och storlek



## Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	Globala handelsnummer (GTIN)
GTH21-75L22	05401003018811
GTH21100L22	05401003018828

## Tillämpning

