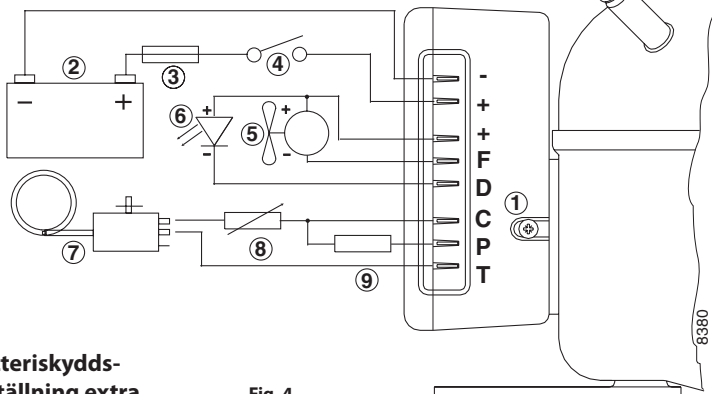


# Instruktioner

Elektronikenhet för BD35/50F kompressorer  
101N0210, 101N0220, 101N300 och 101N320, 12-24V

Fig. 1



## Batteriskyddsinställning extra

Fig. 4

Motstånd (9) kΩ	12V frånslag V	12V tillslag V	12V max. spänning	24V frånslag V	24V tillslag V	24V max. spänning
0	9.6	11.0	17.0	21.3	22.7	31.5
1.6	9.7	11.1	17.0	21.5	22.9	31.5
2.4	9.9	11.3	17.0	21.8	23.2	31.5
3.6	10.0	11.4	17.0	22.0	23.4	31.5
4.7	10.1	11.5	17.0	22.3	23.7	31.5
6.2	10.2	11.7	17.0	22.5	23.9	31.5
8.2	10.4	11.8	17.0	22.8	24.2	31.5
11	10.5	11.9	17.0	23.0	24.5	31.5
14	10.6	12.0	17.0	23.3	24.7	31.5
18	10.8	12.2	17.0	23.6	25.0	31.5
24	10.9	12.3	17.0	23.8	25.2	31.5
33	11.0	12.4	17.0	24.1	25.5	31.5
47	11.1	12.5	17.0	24.3	25.7	31.5
82	11.3	10.9	17.0	24.6	26.0	31.5
220	9.6					31.5

## Kabeldimensioner

Storhet AWG	Area mm <sup>2</sup>	Max längd* 12V DC system		Max längd* 24V DC system	
		ft.	m	ft.	m
12	2.5	8	2.5	16	5
12	4	13	4	26	8
10	6	20	6	39	12
8	10	33	10	66	20

Fig. 2 \*Längd mellan batteri och elektronikenhet

## Batteriskyddsinställning standard

12V utgång V	12V ingång V	24V utgång V	24V ingång V
10.4	11.7	22.8	24.2

Fig. 3

## Kompressorhastighet

Elektronikenhet	Motstånd (8) Ω (beräknad)	Motorhastighet v/min	Stömförbrukning i kontrollkret mA
101N0210 101N0220	0	2.000	5
	277	2.500	4
	692	3.000	3
101N0300 101N0320 med AEO	1523	3.500	2
	0	AEO	6
	173	2.000	5
	450	2.500	4
	865	3.000	3
	1696	3.500	2

Fig. 5

## SVENSKA

Den elektroniska enheten arbetar med två olika spänningar. Detta innebär att samma enhet kan användas i både 12V och 24V system. Maximal spänning är 17V i ett 12V system och 31.5V i ett 24 V system. Max. omgivningstemperatur är 55°C. Elektronikenheten har ett integrerat termiskt skydd som kopplar in och stoppar kompressorn om temperaturen i elektronikenheten blir för hög.

### Installation (fig. 1)

Anslut terminalanslutningen från elektronikenheten till kompressorns terminal. Montera elektronikenheten på kompressorn genom att knäppa fast skyddet över skruvskallarna (1).

### Strömförsörjning (fig. 1)

Elektronikenheten måste alltid vara ansluten direkt till batteripolerna (2). Anslut plus till + och minus till -, annars fungerar elektronikenheten inte. Elektronikenheten är skyddad mot omvänd batterianslutning.

För att skydda strömkretsen skall en säkring (3) monteras på + kabeln så nära batteriet som möjligt. 15A säkring för 12V och 7.5A säkring för 24V strömkrets rekommenderas.

Om en huvudbrytare (4) används skall den vara avsedd för min. 20A.

Rekommenderad kabeldimension i fig. 2. skall beaktas.

Undvik extra anslutningar i strömförsörjningen för att förhindra spänningsfall som påverkar inställningen av batteriskyddet.

### Batteriskydd (fig. 1)

Kompressorn stannas och återstartas i förhållande till inställda spänningsbegränsningar uppmätta på + och - anslutningarna i elektronikenheten. Standardinställningen för 12V och 24V strömförsörjning finns i fig. 3.

Övriga inställningar (fig. 4) kan väljas om anslutningen inkluderar ett motstånd (9) mellan anslutningarna C och P.

I solcellsapplikationer utan batteri rekommenderas att ansluta ett motstånd på 220 kΩ. I reglerläge AEO (Adaptiv Energi Optimering) kommer BD-kompressorn alltid att steglöst anpassa varvtalet till aktuellt kylbehov inom spänningsområdet 9,6 till 31,5 volt.

### Termostat (fig. 1)

Termostaten (7) är ansluten mellan anslutningarna C och T. Utan motstånd i kontrollkretsen kommer kompressorn med standard elektronikenhet 101N0210 eller 101N0220 att rotera med ett fast varvtal av 2000 v/min när termostaten är inkopplad. Med termostaten kopplad direkt på anslutning C kommer elektronikenheten 101N0300 att anpassa varvtalet till aktuellt kylbehov. Andra fasta kompressorvarvtal mellan 2000 och 3500 v/min kan erhållas när ett motstånd (8) installeras för att justera aktuell ström (mA) i kontrollkretsen. Motståndsvärden för olika motorvarvtal kan avläsas i fig. 5.

### Fläkt (extrautrustning fig.1)

En fläkt (5) kan anslutas mellan anslutningarna + och F. Anslut plus till + och minus till F. Eftersom utgående spänning mellan anslutningarna + och F alltid är reglerad till 12V, skall alltid en 12V fläkt användas både i 12V och 24V system.

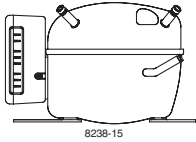
Fläktens strömförbrukning kan vara upp till 0.5A<sub>avg</sub>. En högre strömförbrukning tillåts under 2 sekunder vid start.

### LED (extrautrustning fig.1)

En 10mA lysdiod (LED) (6) kan anslutas mellan anslutningarna + och D.

Om elektronikenheten upptäcker ett fel kommer lysdioden att blinka ett antal gånger. Antalet blinkningar beror på typen av fel som upptäckts. Varje blinkning pågår ¼ sekund. Efter aktuellt antal blinkningar görs ett uppehåll så att sekvensen för varje fel repeteras var fjärde sekund.

Antal blinkningar	Typ av fel
5	<b>Termisk frånslagning av elektronikenheten</b> (Om kylsystemet överbelastats, eller om omgivningstemperaturen är för hög blir elektronikenheten för varm).
4	<b>Felaktigt min. motorvarvtal</b> (Om kylsystemet överbelastas kan motorn inte upprätthålla min. varvtal 1850 v/min).
3	<b>Fel motorstart</b> (Rotorn blockerad eller för högt differenstryck i kylsystemet (>5 bar).
2	<b>Fläkt överbelastar krets frånslag</b> (Fläkten belastar elektronikenheten med mer än 1A <sub>peak</sub> ).
1	<b>Batteriskydd frånslag</b> (Spänningen är utanför frånslagsvärdet).



# Instruktioner

## Elektronikenheter för BD kompressorer



## VDE/UL godkännande för BD kompressorer

### Kombinationer för elektronikenheter

Kompressorer		Elektronikenheter					
		<i>Standard</i>	<i>EMI</i>	<i>High start</i>	<i>High speed</i>	<i>AEO</i>	<i>AEO EMI</i>
		101N0210	101N0220	101N0230	101N0290	101N0300	101N0320
<b>BD35F mm</b>	101Z0200	UL	UL			UL	
<b>BD35F inch</b>	101Z0204	UL	UL			UL	
<b>BD35K (R600a)</b>	101Z0211						
<b>BD50F mm</b>	101Z1220	UL	UL	UL		UL	
<b>BD50F inch</b>	101Z0203	UL	UL	UL		UL	
<b>BD80F mm</b>	101Z0280						
<b>BD250GH</b>	101Z0400						
<b>BD250GH Twin</b>	101Z0500						
<b>BD100CN (R290)</b>	101Z0401						

Kompressorer		Elektronikenheter					
		<i>Solar</i>	<i>AC/DC converter</i>	<i>Automotive</i>	<i>Automotive</i>	<i>Telecommunication</i>	<i>Extended EMI</i>
		101N0400	101N0500	101N0600	101N0630	101N0730	101N0900
<b>BD35F mm</b>	101Z0200	UL	VDE/UL				
<b>BD35F inch</b>	101Z0204	UL	VDE/UL				
<b>BD35K (R600a)</b>	101Z0211						
<b>BD50F mm</b>	101Z1220		VDE/UL				
<b>BD50F inch</b>	101Z0203		VDE/UL				
<b>BD250GH (48V)</b>	101Z0402					UL	

- VDE/UL = Möjlig Kombination, VDE eller UL godkännande  
  = Möjlig Kombination, men inte godkännande  
  = Ej möjlig Kombination