

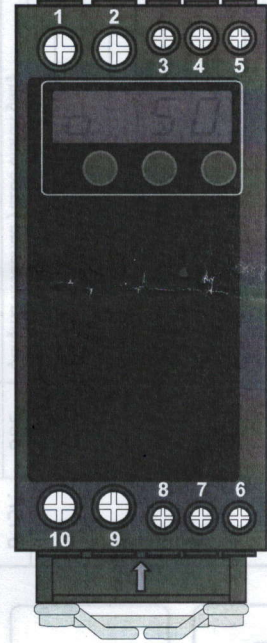


Cihazı kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz! Kullanma kılavuzundaki uyarılara uyulmamasından kaynaklanan zarar, ziyan ve şahısların uğrayacağı kazalarda sorumluluk kullanıcıya aittir. Bu durumda oluşan arızalarda cihaz garanti kapsamından çıkar.

## BİLTEK BP1F Serisi Güç Regülatörleri

BİLTEK BP1F serisi güç regülatörlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- \* 40-50-70A AC yük akımı.
- \* 280-480-500V AC yük gerilimi.
- \* 0/4-20mA, 0/1-5V DC, 0/2-10V DC veya 1kΩ ila 10kΩ potansiyometre girişi.
- \* 4 Hane LED gösterge.
- \* Faz açısı veya sıfır geçiş ile kontrol.
- \* Soft Start veya Kick Start ile yol verme.
- \* Aşırı ısınma için alarm çıkışı.
- \* Pik gerilimler için varistörlü koruma.
- \* Vibrasyon bobini kontrolü. (İsteğe bağlı.)
- \* RS485 ModBus protokolü ile haberleşme özelliği. (İsteğe bağlı.)
- \* EN standartlarına göre CE markalı.



### ÇEVRESEL ÖZELLİKLER

Çalışma / depolama sıcaklığı	-25... +60°C / -30 ... +100°C (ortamda buzlanma ve yoğuşma olmamalıdır.)
Bağıl nem	+40 C'da %50, sıcaklık azaldığında artarak +20 C'da %90 olabilir. (Yoğuşma olmamalıdır.)
Kirlilik derecesi	2
Aşırı gerilim sınıfı	II
Yükseklik	En çok 1000 metre
Koruma sınıfı	EN 60529 standardına göre IP20

⚠ Yanıcı ve aşındırıcı gaz bulunmayan ortamlarda kullanılmalıdır.

### ÇIKIŞ

### SİPARİŞ KODLARI

Sipariş kodu	BP1F40G28S	BP1F40G48S	BP1F50G50S	BP1F70G50S
Yük akımı, AC51/25°C (Arms)	40	40	50	70
Yük gerilimi (Vrms)	180 - 280	180 - 480	180 - 500	180 - 500
Aşırı yük akımı t=1s/25°C (Arms)	150	110	180	400
Tekrarlanmayan surge akımı/25°C (Arms)	400	290	270	600
İletimdeki gerilim düşümü (Vrms)	1,6	1,8	1,8	1,8
Kaçak akım (mArms)	5	8	10	15
Sigorta için I <sup>2</sup> t değeri t=10ms (A <sup>2</sup> s)	880	610	720	4000
Frekans (Hz)	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Güç faktörü (CosØ)	>0,75	>0,75	>0,75	>0,75
Minimum çalışma akımı (mArms)	160	200	300	400
Alarm çıkışı	3A, 250V AC, NO veya NC olarak program ile seçilebilir.			

### GİRİŞ

Giriş sinyali	0/4-20mA, 0/1-5V DC, 0/2-10V DC veya 1kΩ ila 10kΩ potansiyometre. (Giriş sinyali >12V DC olur ise cihaz arızalanabilir.)
İletim sinyali	≥0,2mA (mA giriş için), ≥0,08V (V giriş için)
Kesme sinyali	≤0,18mA (mA giriş için), ≤0,075V (V giriş için)
Tepki süresi	15ms
Giriş empedansı	≤100Ω (mA giriş için), ≥10kΩ (V giriş için)
Koruma	Giriş sinyalinin ters bağlanmasına karşı koruma vardır.

### GENEL

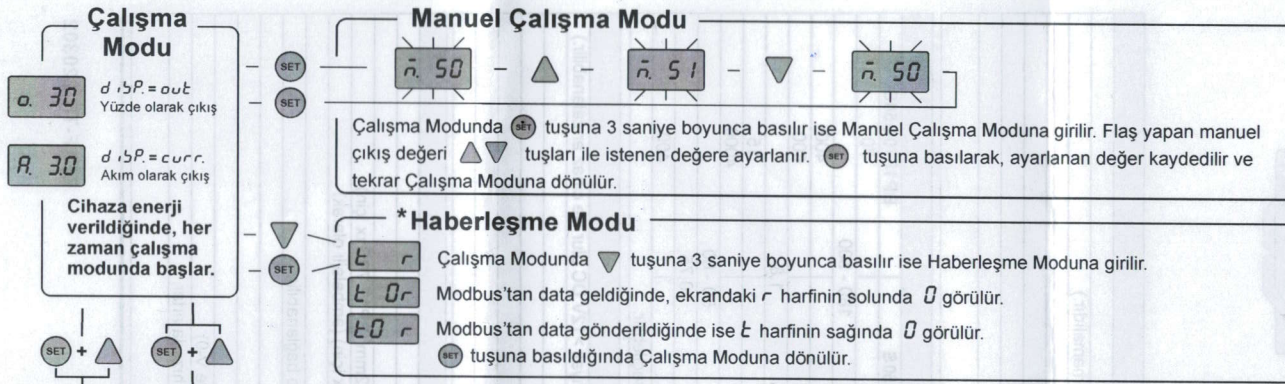
Sipariş kodu	BP1F-xxGxxS
Besleme	90-250V AC, 50/60Hz
Ebatlar	G46 x Y110 x D117mm (BP1F-40Gxx ve BP1F-50Gxx için), G79 x Y120 x D132mm (BP1F-70Gxx için)
Ağırlık	Yaklaşık 450 gram (BP1F-40Gxx ve BP1F-50Gxx için), 550 gram (BP1F-70Gxx için) (ambalajlı olarak)
İzolasyon gerilimi	Giriş ve çıkış terminaleri arasında 2500 Vrms 1 dakika.
Bağlantı	Güç hattı için 16mm <sup>2</sup> lik (kablo ucu ile 25mm <sup>2</sup> lik), sinyal hattı için 4mm <sup>2</sup> lik kablo bağlanabilir.
Bağlantı vidası sıkma torku	En çok 1,2Nm
Ürün standardı	EN 60947-4-3
Montaj şekli	EN 60715 standardı TH35 tipi raya veya pano sacına monte edilebilir.
Kutu malzemeleri	Kendi kendine sönen plastikler kullanılmıştır. ( EN 60695-11-10 standardına göre V-0)
Fan	Termostat kontrollü olup, 50°C'da çalışır. Sıcaklık ile orantılı olarak fanın dönüş hızı da artar.

⚠ Solvent (tiner, benzin, asit vs.) içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle cihaz silinmemelidir.



BİLTEK ELEKTRİK OTOMASYON İMALAT DIŞ. TİC.  
ELEKTROKENT TİCARET MERKEZİ A. BLOK KAT:5 NO:62  
Halil Rifat paşa mah. yüzer havuz sok No:1/A  
OKMEYDANI - ŞİŞLİ / İSTANBUL  
Tel : 0212 545 73 50 Fax : 0212 545 73 49  
web : www.biltekelektrik.com  
e-mail : info@biltekelektrik.com

BP1F-TR-220302

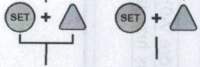


## Çalışma Modu

**a. 30**  $d.i.s.P. = out$   
Yüzde olarak çıkış

**R. 30**  $d.i.s.P. = curr.$   
Akım olarak çıkış

Cihaza enerji verildiğinde, her zaman çalışma modunda başlar.



## Manuel Çalışma Modu

Çalışma Modunda **SET** tuşuna 3 saniye boyunca basılır ise Manuel Çalışma Moduna girilir. Flaş yapan manuel çıkış değeri **▲▼** tuşları ile istenen değere ayarlanır. **SET** tuşuna basılarak, ayarlanan değer kaydedilir ve tekrar Çalışma Moduna dönlür.

## \*Haberleşme Modu

Çalışma Modunda **▼** tuşuna 3 saniye boyunca basılır ise Haberleşme Moduna girilir.

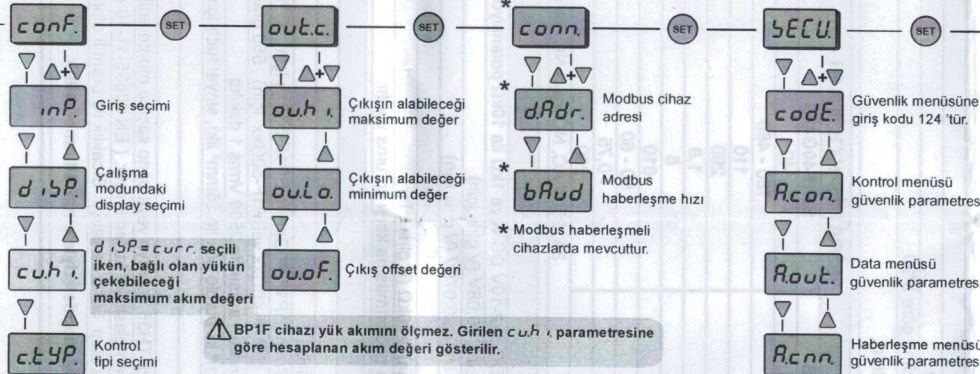
Modbus'tan data geldiğinde, ekrandaki **r** harfinin solunda **0** görülür.

Modbus'tan data gönderildiğinde ise **t** harfinin sağında **0** görülür.

**SET** tuşuna basıldığında Çalışma Moduna dönlür.

## Programlama Modu

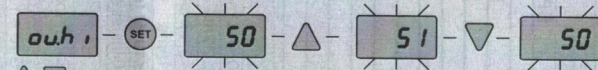
**SET** ve **▲** tuşlarına sıra ile basılır ise Programlama Moduna geçilir. **▲▼** tuşları ile istenilen parametre seçilebilir. Parametre ayarları yapıldıktan sonra **▲** ve **▼** tuşlarına basılarak menü başlıklarına geçilir. **SET** ve **▲** tuşlarına birlikte basıldığında veya Programlama Modunda 20 saniye herhangi bir tuşa basılmadığında, otomatik olarak bilgiler kaydedilir ve çalışma moduna dönlür.



▲ BP1F cihazı yük akımını ölçmez. Girilen **c.u.h.** parametresine göre hesaplanan akım değeri gösterilir.

## PARAMETRE AYARLAMA YÖNTEMİ

**SET** Tuşu basılı tutulur ise seçili parametre flash yapar ve **▲▼** tuşları ile istenilen değere ayarlanabilir.



**▲▼** Tuşlarına sürekli basılır ise 0.4 saniye sonra değiştirilmek istenen değer hızlı olarak değişir.

## HATA MESAJLARI

**Err.1** Cihaz aşırı ısındığında, ekranda **Err.1** yazar, cihaz hata moduna girer ve alarm rölesi çeker.

**Err.2** Giriş, **4-20** veya **0-20** seçili iken girişten fazla akım akarsa, ekranda **Err.2** yazar, cihaz hata moduna girer ve alarm rölesi çeker.

**Err.3** Giriş, **nbub** seçili iken, modbus master cihazından 15 saniye boyunca bilgi gelmezse ekranda **Err.3** yazar, cihaz hata moduna girer ve alarm rölesi çeker.

**E.r.r.c.** parametresi **stop** olarak ayarlı ise sadece **SET** tuşuna basıldığında, **Auto** olarak ayarlı ise **SET** tuşuna basıldığında yada hata ortadan kalktığında çalışma moduna döner. Eğer çalışma moduna dönlüldüğünde hata durumu devam ediyor ise yine hata moduna girer.

## FABRİKA DEĞERLERİ

▲ Tuşuna basılı iken cihaza enerji verilir ise, göstergede **d.P.R.** mesajı görülür ve fabrika ayarlarına dönlür.

## PARAMETRE TABLOSU

Parametre	Seçenekler / [birim]	Açıklama	Fabrika değerleri
<b>conf. Konfigürasyon Menüsü</b>			
<b>inP.</b>	<b>4-20</b>	4-20mA	<b>0-10</b>
	<b>0-20</b>	0-20mA	
	<b>0-10</b>	0-10V	
	<b>1-5</b>	1-5V	
	<b>2-10</b>	2-10V	
	<b>0-5</b>	0-5V	
	<b>Pot.</b>	Potansiyometre giriş	
	<b>nbub.</b>	manuel giriş	
<b>d.i.s.P.</b>	<b>out</b>	Çalışma modunda yüzde olarak çıkış	<b>out</b>
	<b>curr.</b>	Çalışma modunda akım olarak çıkış	
<b>c.u.h.</b>	<b>[Amper]</b>	<b>0</b> ile yük akımı arasında bir değer alır	<b>**</b>
<b>c.t.y.P.</b>	<b>PhAs.</b>	Faz açısı ile kontrol	<b>PhAs.</b>
	<b>croS.</b>	Sıfır geçiş ile kontrol	
<b>s.t.t.y.</b>	<b>sofE.</b>	Çıkış, giriş sinyali değerine göre yumuşak başlangıç (soft start) yapar	<b>sofE.</b>
	<b>icS.</b>	Çıkış, giriş sinyali değerine göre sert başlangıç (kick start) yapar	
	<b>nbfE.</b>	Çıkış, manuel çıkış değerine göre yumuşak başlangıç (soft start) yapar	
	<b>nicS.</b>	Çıkış, manuel çıkış değerine göre sert başlangıç (kick start) yapar	
<b>s.t.t.i.</b>	<b>[Saniye]</b>	Başlangıç süresi (0 - 200)	<b>4</b>
<b>A.L.o.u.</b>	<b>no.</b>	Alarm rölesi normalde açık konumda olur	<b>no.</b>
	<b>nc.</b>	Alarm rölesi normalde kapalı konumda olur	
<b>E.r.r.c.</b>	<b>Auto</b>	Hata ortadan kalkınca çalışma moduna döner	<b>Auto</b>
	<b>stop</b>	Hata ortadan kalkınca hata modunda kalır	
<b>out.c. Çıkış Kontrol Menüsü</b>			
<b>ouh.</b>	<b>[%]</b>	<b>ouLo</b> ile <b>100</b> arasında bir değer alır	<b>100</b>
<b>ouLo.</b>	<b>[%]</b>	<b>0</b> ile <b>ouh.</b> arasında bir değer alır	<b>0</b>
<b>ouoF.</b>	<b>[%]</b>	<b>-50</b> ile <b>50</b> arasında bir değer alır	<b>0</b>
<b>conn. Haberleşme Menüsü (*)</b>			
<b>dAdr.</b>		<b>1</b> ile <b>247</b> arasında bir değer alır	<b>1</b>
<b>bAud.</b>		<b>1200, 2400, 4800, 9600</b> veya <b>19200</b> değerleri seçilebilir	<b>9600</b>
<b>se.c.u. Güvenlik Menüsü</b>			
<b>R.con.</b>	<b>nonE.</b>	Konfigürasyon menüsü görünmez	<b>P.y.E.S.</b>
	<b>P.y.E.S.</b>	Konfigürasyon menüsü değiştirilebilir	
	<b>P.no.</b>	Konfigürasyon menüsü sadece görülebilir	
<b>R.out.</b>	<b>nonE.</b>	Çıkış kontrol menüsü görünmez	<b>P.y.E.S.</b>
	<b>P.y.E.S.</b>	Çıkış kontrol menüsü değiştirilebilir	
<b>R.con.</b>	<b>P.no.</b>	Çıkış kontrol menüsü sadece görülebilir	<b>P.y.E.S.</b>
	<b>nonE.</b>	Haberleşme menüsü görünmez	
<b>R.con.</b>	<b>P.y.E.S.</b>	Haberleşme değiştirilebilir	<b>P.y.E.S.</b>
	<b>P.no.</b>	Haberleşme sadece görülebilir	

\* Haberleşme modu, modbus hatası ve conn. menüsü sadece -RS uzantılı cihazlarda vardır.  
\*\* Cihaz modeline göre 40, 50 veya 70 değerini alır.

