

KULLANIM KILAVUZU

GMR KONUT ŞEBEKE İZLEME VE KORUMA RÖLESİ



İÇİNDEKİLER

1.GENEL BİLGİLER.....	2
1.1 GENEL.....	2
1.2 GİRİŞ VE ÇIKIŞLAR	2
1.3 HMI DOKUNMATİK PANEL VE GÖSTERGELER.....	2
1.4 FONKSİYONLAR.....	3
1.5 UYUMLULUK.....	3
2.BESLEME, GİRİŞ VE ÇIKIŞLAR	3
2.1 CİHAZ BESLEMESİ	3
2.2 ANALOG GİRİŞLER	3
2.3 DİJİTAL GİRİŞLER	3
2.4 RÖLE ÇIKIŞLARI.....	3
3.OPERATÖR PANELİ	4
3.1 SİSTEM EKRANI	4
3.2 SETUP/PARAMETRE EKRANI	5
3.3 ALARM EKRANI	6
4.PARAMETRELER.....	7
5.PARAMETRELERİN SET EDİLMESİ.....	20
6.ALARMLAR	22
7.FİZİKSEL BOYUTLAR	24
8.BAĞLANTI ŞEMASI.....	25
9.SIK SORULAN SORULAR.....	29
10.ANSII KODLARI.....	30



1.GENEL BİLGİLER

İNOTEL markasının GMR Konut ürünü, elektrik şebekesi ile konut arasında konumlandırılan çok fonksiyonlu şebeke izleme (Loss of Mains) rölesidir.

Şehir şebekesini sürekli izleyerek oluşabilecek herhangi bir gerilim ya da frekans bozulmasında konut ile elektrik şebekesini belirlenen süre içerisinde ayırır ve sistem nominal değerine döndüğünde elektrik üretim tesisinin tekrar devreye girmesini sağlar.

GMR Konut aşağıda yer alan beş adet başlık altında özetlenebilir.

1.1 GENEL

- Mikroişlemci Tabanlı Dijital Kontrol
- Besleme Gerilimi 18-36V DC 0.2A
- Kontrol Gerilimi 18-36V DC
- Ölçüm Gerilimi 400V AC RMS (560Vp)
- Frekans Ölçüm Aralığı 40-60Hz

1.2 GİRİŞ VE ÇIKIŞLAR

- 1 Adet 24V DC
- 4 Adet Kontrol/Feedback Girişi
- 1 Adet SPDT Röle Çıkışı 230V AC / 32V DC 10A
- Faz – Nötr Gerilim Ölçü Girişi

1.3 HMI DOKUNMATİK PANEL VE GÖSTERGELER

- 2.8" TFT-LCD dokunmatik panel
- Anlık gerilim ve frekans izleme
- Koruma verilerinin ayarlanması
- Alarm durumlarının gerçek zamanlı kaydedilip izlenmesi
- Güç, hata ve kesici konum led göstergeleri (led göstergeleri HMI dokunmatik panelden ayrı olarak kontrol sistemi ile doğrudan ilişkilidir. Ekranın arızalanması durumunda led göstergelerden durum izlenebilir.)



1.4 FONKSİYONLAR

- Düşük ve yüksek gerilim 1. Kademe açma/koruma
- Düşük ve yüksek gerilim 2. Kademe açma/koruma
- Düşük ve yüksek frekans 1. Kademe açma/koruma
- Saniyedeki artan frekans değişimine (ROCOF) karşı açma/koruma
- Vector Shift koruma
- Gerilim okuma doğruluğu 30-400V AC %1
- Frekans aralığı 40-60Hz

1.5 UYUMLULUK

- TS EN 50178:2003
- TS EN 61000-6-2:2019
- TS EN 61000-6-4:2020
- TS EN 61010-1
- G98/1
- G99/1

2.BESLEME, GİRİŞ VE ÇIKIŞLAR

2.1 CİHAZ BESLEMESİ

GMR Konut, 18-36V 0.2A DC gerilim ile çalışmaktadır. Dahili olarak kısa devre ve gerilimin yükselmesine karşı koruması bulunmaktadır.

2.2 ANALOG GİRİŞLER

GMR Konut, 1 adet 3 faz gerilim okuma girişi mevcuttur. Maksimum tek faz 560V peak gerilimine kadar (400V AC RMS) %1 tolerans ile ölçüm yapılabilir. 40 ile 60Hz frekans aralığını %1 tolerans ile ölçebilir.

2.3 DİJİTAL GİRİŞLER

GMR Konut, 4 adet kontrol girişine sahiptir. Bu girişler geri besleme, acil stop, generator devrede ve uzak açma/kapama olarak işleme alınmaktadır. Dijital girişler 24Vdc giriş için 9.1ma akım ile aktif olur.

2.4 RÖLE ÇIKIŞLARI

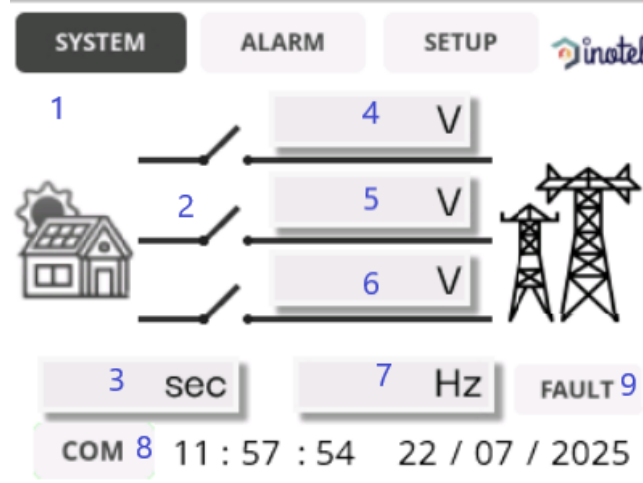
GMR Konut, 1 adet SPDT rölesi bulunmaktadır. Röleler NO ve NC olarak kullanılmakta ve kontak gerilimleri 230VAC/32VDC olup, akım dayanımı 10A'dır. Röleler aynı şartlar da aktif ve pasif olduklarından birbirlerinin yedeği olarak kullanılabilirler.



3. OPERATÖR PANELİ

Operatör Paneli, GMR Konut şebeke izleme ve koruma rölesinde aktif gerilim, frekans ve alarm durumlarının izlenmesi için kullanılmaktadır. 2.8" TFT-LCD ekrana sahip olup, bu panel üzerinden koruma parametrelerinin değiştirilmesi sağlanmaktadır.

3.1 SİSTEM EKRANI



Resim 1: Sistem Ekranı

- **1:** "SYSTEM", "ALARM" ve "SETUP" ekran geçiş butonları
- **2:** Kesici konum bilgisi (Kesici kapanma durumunda kapalı anahtar konumunda ve kırmızı renkli görünür)
- **3:** Kesici kapama sayaç değeri
- **4:** A faz-nötr gerilim bilgisi
- **5:** B faz-nötr gerilim bilgisi
- **6:** C faz-nötr gerilim bilgisi
- **7:** Frekans bilgisi
- **8:** Ekran ve kontrol sistemi arası haberleşme bilgisi (Ekran ve kontrol sistemi arasında herhangi bir problem yoksa saniyede bir olmak koşulu ile yeşil renkle ifade edilir.)
- **9:** Hata bilgisi (Sistemde yer alan herhangi bir hata durumunda kırmızı ile ifade edilir. Fault bilgisi sistemin yeniden başlatılması veya normal çalışma koşullarına dönmesi ile ortadan kalkar.)



3.2 SETUP/PARAMETRE EKRANI



Resim 2: Setup/Parametre Ekranı

Setup ekranının giriş şifresi **"12345"** olarak ayarlanmıştır. Bu şifre "PASSWORD" parametresi değiştirilerek güncellenebilir.

- **1** ve **2**, Sol ve Sağ parametre geçiş butonları (Parametreler arasında geçiş yapmak için kullanılır)
- **3**: Parametre göstergesi
- **4**: Set edilecek gösterge paneli
- **5**: Parametre set belirleme klavyesi (**DEL** butonu ile gösterge paneli temizlenir, **ENT** butonu ile göstergedeki sayısal değer 7 ile numaralandırılan **SET** paneline aktarılır)
- **6**: Kaydetme butonu (**SET** panelindeki sayısal değeri 8 numaralı EEPROM Paneline aktarır.)
- **7**: **SET** paneli
- **8**: **MEMORY** paneli (Hafızaya kaydedilen/kayıtlı değeri gösterir)
- **9**: Cihaz parametreleri (cihaz parlaklığı, tarih ve saat ayarlarının yapıldığı parametre sayfasına yönlendirir.)



3.3 ALARM EKRANI

SYSTEM			ALARM			SETUP		
Alarm Num,Time Started,Time Finished								
1								
2								
3								
4								
5								
1-5			6-10			11-15		
2			17 : 35 : 08			06 / 12 / 2022		
RESET			3					

- **1:** Alarm gösterge ekranı (Bir sayfada 5 alarm listelenecek şekilde tasarlandı. Bu şekilde listede en fazla 15 adet alarm bilgisi kaydedilebilir.)
- **2:** Alarm sayfaları arası geçiş butonları
- **3:** Alarm içeriği temizleme butonu (Bu buton ile aktif olmayan tüm alarm bilgileri temizlenir.)



4.PARAMETRELER

GMR Konut elektrik şebekesi izleme ve koruma rölesinin parametreleri belirlenirken aşağıda yer alan değerler ve limitler dikkate alınmalıdır. Ayrıca kullanılacak konutlarda uygulanacak şartnamenin de nitelikleri dikkate alınarak belirlenmelidir.

1)NOMINAL VOLTAGE:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel			
<<	1	>>				
Nominal Voltage (P-N)			7	8	9	
MEMORY	230		4	5	6	DEL
SET	230		1	2	3	ENT
HELP	SAVE		0	.		
DEVICE	12 : 01 : 35	22 / 07 / 2025				

Pozitif tamsayı veya ondalıkla sayı girilebilir.

2)SWITCH ON DELAY:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel			
<<	2	>>				
Switch On Delay			7	8	9	
MEMORY	10		4	5	6	DEL
SET	10		1	2	3	ENT
HELP	SAVE		0	.		
DEVICE	12 : 01 : 24	22 / 07 / 2025				

Pozitif tam sayı girilir. Kesici kapama süresini belirtir.



3)VOLTAGE WINDOW MIN:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		3		>>			
Voltage Window Min							
MEMORY		0.8		7	8	9	DEL
SET		0.8		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 02 : 00		22 / 07 / 2025			

1'den küçük pozitif ondalıklı sayı girilir. Kesicinin kapanmasında minimum gerilim için nominal gerilimle çarpılması istenen değeri ifade eder.

4)VOLTAGE WINDOW MAX:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		4		>>			
Voltage Window Max							
MEMORY		1.2		7	8	9	DEL
SET		1.2		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 02 : 14		22 / 07 / 2025			

1'den büyük ondalıklı sayı girilir. Kesicinin kapanmasında maksimum gerilim için nominal gerilimle çarpılması istenen değeri ifade eder.



5)FREQ. WINDOW MIN:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	5	>>		
Freq. Window Min				
MEMORY	49	7	8	9
SET	49	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 02 : 28	22 / 07 / 2025	0	.

50'den küçük pozitif ondalıklı sayı veya tam sayı girilir. Kesicinin kapanmasında minimum frekans değerini ifade eder.

6)FREQ. WINDOW MAX:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	6	>>		
Freq. Window Max				
MEMORY	51	7	8	9
SET	51	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 02 : 42	22 / 07 / 2025	0	.

50'den büyük ondalıklı sayı veya tam sayı girilir. Kesicinin kapanmasında maksimum frekans değerini ifade eder.



7)OVER VOLTAGE MIN:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	7	>>		
Over Voltage Min				
MEMORY	1.15	7	8	9
SET	1.15	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 02 : 54	22 / 07 / 2025	0	.

1'den büyük ondalıklı sayı girilir. Aşırı gerilim açma 1. Kademeyi ifade eder.

8)OVER VOLTAGE MIN TD:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	8	>>		
Over Voltage Min Td (s)				
MEMORY	0.2	7	8	9
SET	0.2	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 03 : 31	22 / 07 / 2025	0	.

Pozitif ondalıklı sayı girilir. Aşırı gerilim açma 1. Kademeye ait süreyi saniye olarak ifade eder.



9)OVER VOLTAGE MAX:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	9	>>		
Over Voltage Max				
MEMORY	1.5	7	8	9
SET	1.5	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 03 : 41	22 / 07 / 2025	0	.

1'den büyük ondalıklı sayı girilir. Aşırı gerilim açma 2. Kademeyi ifade eder.

10)OVER VOLTAGE MAX TD:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	10	>>		
Over Voltage Max Td (s)				
MEMORY	0.2	7	8	9
SET	0.2	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 03 : 51	22 / 07 / 2025	0	.

Pozitif ondalıklı sayı girilir. Aşırı gerilim açma 2. Kademeye ait süreyi saniye olarak ifade eder.



11) UNDER VOLTAGE MIN:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		11		>>			
Under Voltage Min							
MEMORY		0.8		7	8	9	DEL
SET		0.8		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 04 : 08		22 / 07 / 2025			

1'den küçük pozitif ondalıklı sayı girilir. Düşük gerilim açma 1. Kademeyi ifade eder.

12) UNDER VOLTAGE MIN TD:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		12		>>			
Under Voltage Min Td (s)							
MEMORY		1.5		7	8	9	DEL
SET		1.5		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 04 : 20		22 / 07 / 2025			

Pozitif ondalıklı sayı girilir. Düşük gerilim açma 1. Kademeye ait süreyi saniye olarak ifade eder.



13)UNDER VOLTAGE MAX:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		13		>>			
Under Voltage Max							
MEMORY		0.5		7	8	9	DEL
SET		0.5		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 04 : 32		22 / 07 / 2025			

1'den küçük pozitif ondalıklı sayı girilir. Düşük gerilim açma 2. Kademeyi ifade eder.

14)UNDER VOLTAGE MAX TD:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		14		>>			
Under Voltage Max Td (s)							
MEMORY		0.2		7	8	9	DEL
SET		0.2		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 04 : 44		22 / 07 / 2025			

Pozitif ondalıklı sayı girilir. Düşük gerilim açma 2. Kademeye ait süreyi saniye olarak ifade eder.



15)OVER FREQ MIN:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	15	>>		
Over Frequency Min				
MEMORY	51	7	8	9
SET	51	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 04 : 55	0	.	DEL
	22 / 07 / 2025			ENT

50'den büyük pozitif ondalıkla sayı girilir. Yüksek Frekans açma 1. Kademeyi ifade eder.

16)OVER FREQ MIN TD:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	16	>>		
Over Frequency Min Td (s)				
MEMORY	0.5	7	8	9
SET	0.5	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 05 : 11	0	.	DEL
	22 / 07 / 2025			ENT

Pozitif ondalıklı sayı girilir. Yüksek Frekans açma 1. Kademeye ait süreyi saniye olarak ifade eder.



17) UNDER FREQ MIN:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		17		>>			
Under Frequency Min							
MEMORY		47		7		8	
SET		47		4		5	
HELP		SAVE		1		2	
DEVICE		12 : 05 : 25		22 / 07 / 2025			

50'den küçük pozitif ondalıklı ve tam sayı girilir. Düşük Frekans açma 1. Kademeyi ifade eder.

18) UNDER FREQ MIN TD:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		18		>>			
Under Frequency Min Td (s)							
MEMORY		0.5		7		8	
SET		0.5		4		5	
HELP		SAVE		1		2	
DEVICE		12 : 05 : 35		22 / 07 / 2025			

Pozitif ondalıklı sayı girilir. Düşük Frekans açma 1. Kademeye ait süreyi saniye olarak ifade eder.



19)ROCOF:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		19		>>			
ROCOF							
MEMORY		2.5		7	8	9	DEL
SET		2.5		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 05 : 52		22 / 07 / 2025			

Pozitif ondallıklı ve tam sayı girilir. Saniyedeki frekans değişimine ait açmayı ifade eder.

20)ROCOF EN:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		20		>>			
ROCOF En							
MEMORY		1		7	8	9	DEL
SET		1		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 06 : 03		22 / 07 / 2025			

ROCOF birimini aktif (1) veya pasif (0) olarak belirlemeyi ifade eder.



21)ROCOF TD:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		21		>>			
ROCOF Td(s)							
MEMORY		0.2		7 8 9		DEL	
SET		0.2		4 5 6			
HELP		SAVE		1 2 3		ENT	
				0 .			
DEVICE		12 : 06 : 14		22 / 07 / 2025			

Pozitif ondalıklı ve tam sayı girilir. ROCOF biriminin açma süresini saniye olarak ifade eder.

22)Vector Shift:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		22		>>			
Vector Shift							
MEMORY		9		7 8 9		DEL	
SET		9		4 5 6			
HELP		SAVE		1 2 3		ENT	
				0 .			
DEVICE		12 : 06 : 23		22 / 07 / 2025			

Pozitif ondalıklı ve tam sayı girilir. Faz açısı kayma eşiğini belirler.



23) Vector Shift En:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		23		>>			
Vector Shift En							
MEMORY		0		7	8	9	DEL
SET		0		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 06 : 37		22 / 07 / 2025			

Faz açısı kayma tespitini aktif (1) veya pasif (0) olarak belirlemeyi ifade eder.

24)Vector Shift Td:

SYSTEM		ALARM		SETUP		inotel	
<<		24		>>			
Vector Shift Td(s)							
MEMORY		1		7	8	9	DEL
SET		1		4	5	6	
HELP		SAVE		1	2	3	ENT
				0	.		
DEVICE		12 : 06 : 47		22 / 07 / 2025			

Pozitif ondalıklı sayı girilir. Vector Shift'e ait süreyi saniye olarak ifade eder.



25)PASSWORD:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	25	>>		
Password				
MEMORY	12345	7	8	9
SET	12345	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 09 : 23	0	.	DEL
	22 / 07 / 2025			ENT

Pozitif tam sayı girilir. **“SETUP”** Kullanıcı parolası varsayılan değeri

26)Y3 INPUT OPTION:

SYSTEM	ALARM	SETUP	inotel	
<<	26	>>		
Y3 Input Option				
MEMORY	2	7	8	9
SET	2	4	5	6
HELP	SAVE	1	2	3
DEVICE	12 : 09 : 32	0	.	DEL
	22 / 07 / 2025			ENT

Acil stop ile beraber kullanılır.

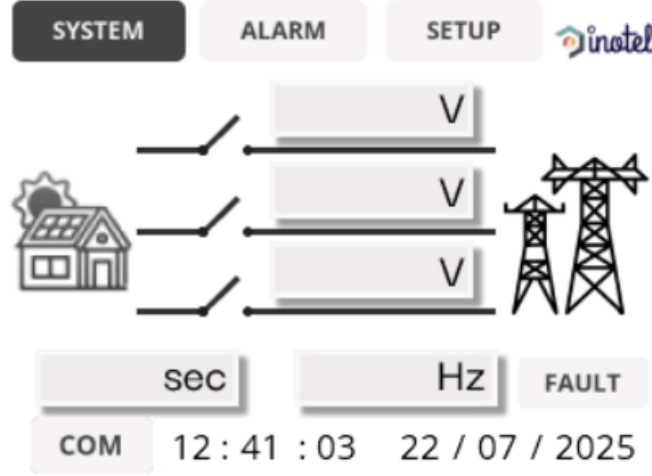
0 (Kullanılmaz. Acil stop devre dışı)

1 (Acil Stop durumunda uzak komut bekler.)

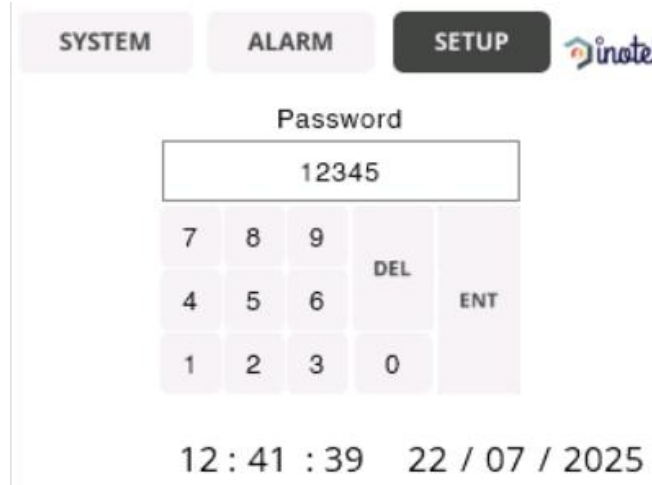
2 (Acil Stop ortadan kalktığında tekrar devreye alma yapar.)

5.PARAMETRELERİN SET EDİLMESİ

Şebeke izleme rölelerinin parametrelerinin set edilmesi için aşağıdaki sistem ekranı fotoğrafının sağ üstünde görülen **“SETUP”** kısmına basılır.



Ardından aşağıdaki ekran fotoğrafında gözüken **“PASSWORD”** kısmına şebeke izleme rölesinin önceden belirlenmiş şifresi girilir.



Daha sonra şebeke izleme rölesinin **“12345”** olan şifresi girilir, **“ENT”** tuşuna basılır ve giriş yapılır.



Giriş yapıldıktan sonra **“SETUP”** ekranı açılır ve **“SETUP”** ilk parametresi olan Nominal Voltage ekranı görülür.

“Nominal Voltage” kısmına parametre girmek için sağ üstte görülen set edilecek gösterge paneline “230” değeri yazılır ve **“ENT”** tuşuna basılır. **“ENT”** tuşuna basıldıktan sonra gösterge paneline girdiğimiz “230” değeri **“SET”** kısmına kaydedilir. **“SET”** kısmında görülen değerin tam olarak kaydedilmesi için ekranda görülen **“SAVE”** tuşuna basılır. Böylece **“SET”** kısmında görülen değer **“MEMORY”** kısmında da görülür ve kaydetme işlemi tamamlanır. Değiştirilmek istenen parametreler için bu adımlar takip edilir. Tarih ve saatin ayarlanması için de **“SETUP”** kısmındaki **“DEVICE”** tuşuna basılır. **“DEVICE”** tuşuna basıldıktan sonra aşağıdaki ekran açılır.

Açılan bu ekranda sol tarafta gözüken **“DIMMER”** kısmındaki yeşil çizgi yukarı aşağı kaydırılarak cihaz ekranının parlaklığı ayarlanır. Sağ kısımda üstte gözüken **“DATE/TIME”** kısmında görülen “+” ve “-”lere basılarak sırasıyla gün, ay ve yıl ayarlanır. Günleri gösteren kısımda otomatik olarak değişecektir. Saat ayarı için ise sağ altta gözüken kısımdan yine “+” ve “-”lere basılarak sırasıyla saat, saniye ve salise ayarlanmış olur. **“SETUP”** ekranına yeniden dönmek için ise Sağ alt köşede görülen **“PRMTR”** tuşuna basmanız yeterlidir.



6.ALARMLAR

Elektrik şebekesinde meydana gelen anlık ve uzun gerilim ve frekans dalgalanmaları sebebi ile kesiciye açma komutu gönderir. Açma hatalarının kaynakları ve kesici arıza durumlarının görüntülenmesi Alarm ekranında olmaktadır. Başlıca alarm kayıtları ve açıklamaları aşağıdaki gibidir.

• 01 Over Voltage Level1:

Aşırı Gerilim 1. Kademe açma durumunda alarm aktif olur. Alarm okunan gerilimin belirlenen 1. Kademe için belirlenen yüzdelik aşımın üzerine çıktığını ve 2. Kademe için belirlenen gerilim seviyesinin altında kaldığını ifade eder.

• 02 Over Voltage Level2:

Aşırı Gerilim 2. Kademe açma durumunda alarm aktif olur. Alarm okunan gerilimin 2. Kademe için belirlenen yüzdelik aşımın üzerine çıktığını ifade eder.

• 03 Under Voltage Level1:

Düşük Gerilim 1. Kademe açma durumunda alarm aktif olur. Alarm okunan gerilimin belirlenen 1. Kademe için belirlenen yüzdelik düşüşün altında kaldığını ve 2. Kademe için belirlenen gerilim seviyesinin üzerinde olduğunu ifade eder.

• 04 Under Voltage Level2:

Düşük Gerilim 2. Kademe açma durumunda alarm aktif olur. Alarm okunan gerilimin 2. Kademe için belirlenen düşük gerilim seviyesinin altında olduğunu ifade eder.

• 05 Over Frequency Level1:

Yüksek Frekans 1. Kademe açma durumunda aktif olur. Alarm okunan frekans değerinin belirlenenin üzerine çıktığını ifade eder.

• 07 Under Frequency Level1:

Yüksek Frekans 1. Kademe açma durumunda aktif olur. Alarm okunan frekans değerinin belirlenenin altında kaldığını ifade eder.

• 09 Switch Closing Error:

Bu hata geri besleme(feedback) alınamadığında, kapama komutu gönderilmedi taktirde feedback alma durumunda veya mekanik anahtar/switch'lerden dolayı sinyalin gecikmesinden dolayı aktif olur.



- **10 ROCOF Closing Error:**

Frekansın saniyedeki değişimi ROCOF parametresinin üzerine belirlenen ROCOF Td süresince devam etmesi durumunda aktif olur. ROCOF ayrıca aktif veya pasif edilebilmektedir.

- **11 Emergency Stop Active:**

Acil Stop anahtarının aktif olması durumunu belirtir. Bu durumda “Y3 Input Option” parametresi altında belirtilen duruma göre acil stop anahtarının pasif olmayan hale getirilmesi ile cihaz uygun değerlerde tekrar kapama gönderebilir.

- **14 Feedback Error**

Cihaz çalışır ve kesici kapalı durumdayken açma gönderilmemesine rağmen Y0 (konum bilgisi) girişindeki 24V kesilirse “Feedback Error” uyarısı verilir. Cihazın yanına gidip “Reset” tuşuna basılmadığı sürece cihaz tekrar kapama göndermez.



7.FİZİKSEL BOYUTLAR

GMR Konut, 86x105x57 (En x Boy x Yükseklik) ebatlarında “mm” cinsinden olup ray tipi plastik bir kutuya sahiptir.





8.BAĞLANTI ŞEMASI

GMR Konut ile yapılacak genel bağlantılar 2 ekte sunulmuştur. Farklı uygulamalar, bağlantılar, soru ve görüşler için INOTEL ile iletişime geçiniz.

Ek-1

GMR Konut genel bağlantı şeması Ek 1'de yer almaktadır. Bu bağlantı biçiminde;

Y3 Input Select Function-> 1
Olarak set edilebilir.

NOT:Şema için bir sonraki sayfaya bakınız.

info@inotelelk.com/www.inotelelk.com



Ek-2

Yardımcı röle kullanılarak GMR Konut'un R1 kontak çıkışı ile Ek-2'de yer alan bağlantı kurulabilir.

Y3 Input Option -> 1(Kullanılmak istendiğinde Ek-2'deki gibi bağlantı kurulabilir.)

Olarak set edilebilir.

NOT:Şema için bir sonraki sayfaya bakınız.

info@inotelelk.com/www.inotelelk.com



9.SIK SORULAN SORULAR

1.Switch Close Error Nedir?

Bu hata tanımlanmış “Auto Reconnection” değeri kadar deneme yapıp TMS’yi on konumuna getirememesi sonucu oluşur.

- Feedback bağlantısının problemlili olması
- Kesici motor modunun “Manuel” konumda kalması

2.Feedback Error Nedir?

GMR Konut cihazının kesiciyi kendisi açmaması veya “Feedback” bilgisinin kaybolması sonucu oluşur.

- Kumanda bağlantısında problem oluşması
- TMS’nin sahaya uygun seçilmemesi
- Sahadaki başka cihazların GMR KONUT’dan bağımsız olarak kesiciye açma göndermesi

3.Emergency Stop Active Nedir?

Acil stop butonuna basılması sonucu meydana gelir.

- Reset ekranı gözüksün isteniyorsa 26. Parametre “1”, istenmiyorsa “2” olarak ayarlanır.

4.GMR Konut Neden Açma Göndermiyor?

- Kumanda bağlantısında problem oluşması

5.GMR Konut ile Birlikte Kaçak Akım Rölesi Kullanabilir mi?

Evet GMR Konut cihazınızı “Kaçak Akım Rölesi” ile birlikte kullanılabilir. Kaçak Akım Rölesinden çıkan 24VDC sinyal “Y3” girişine girilir.

6.Fault Işığı Neden Yanar?

Fault ışığı cihazın alarm vermesi durumunda ve fazların nominal değerin altında olması durumunda yanar.



10.ANSII KODLARI

Mevcut ANSII Kodları Tablosu:

Parametre	ANSII	Fonksiyon
U>>	59	Aşırı Gerilim
U>	59	Aşırı Gerilim
U>avg	59AVG	Ortalama Aşırı Gerilim
U<	27	Alçak Gerilim
U<<	27	Alçak Gerilim
f>>	81O	Aşırı Frekans
f>	81O	Aşırı Frekans
f<	81U	Alçak Frekans
f<<	81U	Alçak Frekans
Vector Shift	78	Faz Kayması
ROCOF	81R	Frekans Değişim Hızı
	BF	Kesici Arızası
	74TCS	Kesici Devresi Denetimi