i-com SERİSİ HARİCİ GSM / GPRS MODEM ve PİL ÜNİTESİ

(Model : GM-2) (Model : GM-3) (Model : GMB1)



KURULUM VE KULLANMA KILAVUZU

Elektrik donanımınızı korumak için bu ürünü seçtiğinizden dolayı teşekkür ederiz.

GSM modem aksesuarları özenle tasarlanmıştır. Bu yeni ekipmanın özelliklerinden tam olarak yararlanmak için bu kılavuzu okumanızı öneririz.

<u>Çevre</u>

Personelimiz yaşam döngüsü için tasarım ve üretim aşamasında kendi ürünlerinin çevresel etkilerine sonuna kadar büyük önem vermektedir.

- Bu ürün en sıkı düzenlemelere uygundur.
- CFC veya HCFC içermez

Ambalaj Malzemeleri ve Geri Dönüşüm

Ambalaj malzemeleri geri dönüşüm kolay olacak malzemeden seçilmiştir. Lütfen yürürlükteki tüm mevzuata uygun olarak geri dönüşümlü olduklarından emin olunuz.

Özel önlemler

- Cihazın saklanması gerekiyorsa, depolama işlemi kuru bir yerde olmalıdır.
- Geçerli saklama Sıcaklık aralığı -10 ⁰C-+70 ⁰C arasındadır.

<u>İÇİNDEKİLER</u>

1. Giriş	2
1.1 Ambalajın Açılması ve İçeriği	2
1.2 Genel Bakış	2
1.3 Fonksiyonlar	3
1.4 Teknik Özellikler	3
2. KURULUM	4
2.1 MODEM – PC Bağlantısı (Konfigurasyon Modu)	4
2.2 MODEM – KGK Bağlantısı (Çalışma Modu)	4
3. GSM Configurator Yazılımı ile Modem Kurlumu	5
3.1. YAZILIMIN KURULUM İŞLEMLERİ	5
3.2. YAZILIMIN KULLANIMI	10
3.2.1 Pc Ayarı Sekmesi	
3.2.2 Sms Ayarı Sekmesi	
3.2.3 Gprs Ayarı Sekmesi	
3.2.4 Genel Ayar Sekmesi	14
3.2.5 Komutlar Sekmesi	14
4. GSM Modem Çalıştırma	
5. GMB1 harici pil ünitesi bağlantısı (GM-2 modem için)	
6. Gösterge Ledleri	16

1. Giriş

1.1 Ambalajın Açılması ve İçeriği

HARICI GSM / GPRS MODEM (GM-2 veya GM-3)
9 VOLT DC ADAPTÖRÜ
MODEM - PC arası RS232 KABLOSU (CC01-Gri kablo) – Konfigurasyon için
KGK-MODEM arası RS232 KABLOSU (CC05-Yeşil kablo) – Normal çalışma için
KULLANMA KILAVUZU İÇEREN CD

1.2 Genel Bakış

GM-2 Ön panel





- 1 RS232 giriş (KGK Bağlantı soketi)
- 2 SIM Kart yuvası (Bas-bas özelliklidir)
- **3** DC güç adaptörü girişi (9Vdc~24Vdc 1A aralığında)
- 4 GM-2 GSM modem harici pil ünitesi bağlantı soketi
- 5 GSM anten bağlantı soketi
- 6 GM-3 dahili pil ünitesi açma kapama anahtarı
- 7 Gösterge ledleri
- 8 Pil şarj durumu ledi

1.3 Fonksiyonlar

GSM / GPRS modem KGK ile doğrudan RS232 ile haberleşerek KGK protokolüne uygun alarm ve uyarı mesajlarını SMS veya GPRS gibi yollardan kullanıcıya ulaştırır. Sistem GSM şebekesi ve RS232 (KGK tarafı) arabirimi arasında bir iletişim kanalı sunar.

Not:

- GSM / GPRS modem TX301 TX300 ve TX100 protokolünü destekleyen KGK modelleri ile kullanılabilir.
- Yerel GSM şebekesi kullanılır. Operatör kısıtlaması yoktur.

1.4 Teknik Özellikler

RS232	Baud Hizi	2400 bauds	
	Parity	Yok	
	Dur Biti	1 Dur Biti	
	KGK Bağlantısı	RX,TX,Gnd	
	Protokol	KGK modeline göre otomatik uyumlu	
MODEM	Özellikler	Dualband EGSM900 / GSM1800 AT komutlarıyla kontrol SMS desteği Çıkış performansı: – Class 4 (2 W) for EGSM900 – Class 1 (1 W) for GSM1800	
	GPRS veri	GPRS Class 10	
	SMS	Point-to-point MT and MO SMS cell broadcast Text and PDU mode	
	Data mod	Non-transparent mode	
	Sertifikasyon	R&TTE approval GCF approval	
	Çalışma Voltajı	9Vdc ~ 24Vdc 1Amper	
GENEL	Çalışma Sıcaklık aralığı	-10 °C-+70 °C	
	Uyumlu KGK protokolleri	TX100, TX300, TX301	

2. KURULUM

GSM Modemin tüm fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için SMS ve veri tercihleri, kullanıcı telefon numaraları gibi bilgilerin modeme yüklenmesi gerekmektedir. Girilen tüm ayarlar modemin belleğinde saklanır. Bu işlem için **"GSM Configurator"** yazılımı kullanılacaktır. Bu yazılımla konfigurasyon sırasında GSM modem PC haberleşme portuna CC01 kodlu standart RS232 kablosu ile bağlanmalıdır. **Konfigurasyon işlemi sırasında SIM kart takılmamalıdır.**

Konfigurasyon işleminden sonra GSM modem kesintisiz güç kaynağının haberleşme portuna CC05 Özel RS232 kalosu (Yeşil kablo) ile bağlanarak normal fonksiyonlarını yerine getirmeye başlar.



2.1 MODEM – PC Bağlantısı (Konfigurasyon Modu)

• CC01 Kablo pin yapısı

9 pin D-SUB			9	9 pin D-SUB		
K <u>onnektö</u> r (Dişi)			Ko	Ko <u>nnektör</u> (Dişi)		
PC Side	2 0	RECEIVE TRANSMIT GND	TRANSMIT RECEIVE GND	-0 3 -0 2 -0 5	Modem Side	

2.2 MODEM – KGK Bağlantısı (Çalışma Modu)



• CC05 Kablo pin yapısı



3. GSM Configurator Yazılımı ile Modem Kurulumu

Bu program PC nin RS232 portu ya da USB portu üzerinden (RS232 – USB çevirici ile) GM2 ve GM3 GSM modemlerini ayarlamak ve test etmek için kullanılır.

Ayarlanabilenler :

- 1. UPS te oluşan alarm durumunda sms lerin gönderileceği 8 adet telefon numarası kaydı yapılabilir.
- 2. UPS te oluşan alarm durumunda sms ile gönderilecek alarmların dil seçimi (Türkçe ve İngilizce) yapılabilir.
- 3. UPS te oluşan alarm durumunda alarmın rapor tipi (Sadece SMS, Sadece GPRS, SMS & GPRS) seçilebilir.
- 4. UPS te oluşan alarm durumunda GPRS ile raporlama için Sunucu IP, PORT ayarı yapılabilir.
- 5. Alarm maskelerini ayarlayarak, hangi alarmlarda rapor (SMS,GPRS, SMS & GPRS) gönderileceği seçilebilir.

3.1. YAZILIMIN KURULUM İŞLEMLERİ

Programı kurmak için yazılımın "Setup" ikonuna çift tıklayınız.



Programın çalışabilmesi için Microsoft Framework 4.0 kurulu olması gereklidir. Yukarıdaki pencerede Türkçe dili seçilip "Tamam" butonuna tıklanır. Eğer PC nizde Microsoft Framework 4.0 kurulu değilse ekrana aşağıdaki pencere çıkar.

Kurulum	
?	This application requires Microsoft Framework 4.0 which is not yet installed on this computer. Would you like to download it now?
	<u>Evet</u> <u>H</u> ayır

Yukarıdaki pencerede "Evet" butonuna tıklandığında aktif explorer programınızı kullanarak Microsoft un linkine bağlanılır ve aşağıdaki pencere açılır.

Www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=1/851	් දි
Microsoft	
Download Center	٩
Shop - Products - Categories - Support - Security -	
Microsoft .NET Framework 4 (Web Installer)	
Select Language: English	Free PC updates
The Microsoft .NET Framework 4 web installer package downloads and installs the .NET Framework components required to run on the target machine architecture and OS. An Internet connection is required during the installationNET Framework 4 is required to run and develop applications to target the .NET Framework 4.	Security patches Software updates Service packs Hardware drivers Run Microsoft Update
Details	
System Requirements	Microsoft suggests
Install Instructions	Download free tools to
Additional Information	Develop apps that reach the entire family of Windows
Related Resources	Get started
Popular downloads	Microsoft Store
Product: Developer Tools	
	Office Home and Student

Buradan Download a tıklayarak gerekli adımları yaptıktan sonra PC nize Microsoft .NET Framework 4 yüklenmiş olur. Yüklendikten sonra yukarıdaki programıı kurma adımlarını tekrarlarsanız bir sonraki adıma ulaşmış olacaksınız.

Eğer PC nizde Microsoft Framework 4.0 kurulu ise o zaman önünüze aşağıdaki pencere çıkacaktır.



"İleri" butonuna tıklayarak aşağıdaki pencereye geçilir.

GSM CONFIGURATOR - Kurulumu	
Hedef Klasörü Seçin GSM CONFIGURATOR nereye kurulsun?	
GSM CONFIGURATOR yazılımı şu klasöre kurulacak.	
Devam etmek icin İleri düğmesine tıklayın. Farklı bir klasör seçmek için Gözatı düğmesine tıklayın.	n
C:\Program Files\GSM CONFIGURATOR G	öza <u>t</u> ın
En az 1,7 MB disk alanı gereklidir.	
< G <u>e</u> ri İleri >	İptal

"İleri" butonuna tıklayarak aşağıdaki pencereye geçilir.

GSM CONFIGURATOR - Kurulumu	
Başlat Menüsü Klasörünü Seçin Yazılımın kısayolları nereye kurulsun?	
Kur yazılım kısayollarını aşağıdaki Başlat Menüsü klasöründe oluşturacak.	
Devam etmek için İleri düğmesine tıklayın. Farklı bir klasör seçmek için Gözatın düğmesine tıklayın.	
GSM CONFIGURATOR Göza <u>t</u> n.	
< G <u>e</u> ri İleri >	İptal

"İleri" butonuna tıklayarak aşağıdaki pencereye geçilir.

GSM CONFIGURATOR - Kurulumu	<u>- I X</u>
Ek İşlemleri Seçin Başka hangi ek işlemler yapılsın?	
GSM CONFIGURATOR kurulurken yapılmasını istediğiniz ek işleri seçin ve İleri düğr tıklayın.	nesine
Ek simgeler:	
I▼ Masaüstü simgesi oluşturulsun	
< G <u>e</u> ri İleri >	İptal

"İleri" butonuna tıklayarak aşağıdaki pencereye geçilir.

GSM CONFIGURATOR - Kurulumu	_ IX
Kurulmaya Hazır GSM CONFIGURATOR bilgisayarınıza kurulmaya hazır.	
Kuruluma devam etmek için İleri düğmesine, ayarları gözden geçirip değiştirmek düğmesine tıklayın.	için Geri
Hedef konumu: C:\Program Files\GSM CONFIGURATOR	<u> </u>
Başlat Menüsü klasörü: GSM CONFIGURATOR	
Ek işlemler: Ek simgeler: Masaüstü simgesi oluşturulsun	
	₹ ►
< G <u>e</u> ri <u>K</u> urun	İptal

"Kurun" butonuna tıklayarak program PC ye kurulur.



"Bitti" butonuna tıklanırsa program PC ye kurulmuş olur.

Bilgisayarınız ile cihaz arasına kutudan çıkan RS232 kablonuzu takınız. Eğer bilgisayarınızda COM PORT girişiniz yoksa USB – RS232 çevirici cihazlarından temin edip bilgisayarınıza bağlayınız.

📇 Aygıt Yöneticisi	
<u>D</u> osya <u>E</u> ylem <u>G</u> örünüm <u>Y</u> ardım	
Ağ Bağdaştırıcıları Ağ Bağdaştırıcıları Bağlantı Noktaları (COM ve LPT) Jetişim Bağlantı Noktası (COM1) Lantronix ComPort Redirector Device (COM6) Lantronix ComPort Redirector Device (COM7) Lantronix ComPort Redirector Device (COM8) Lantronix ComPort Redirector Device (COM9) Just Serial Port (COM5) Yazıcı Bağlantı Noktası (LPT1) Bilgisayar Diske sürücüleri Disket denetleyicileri	

Taktığınız USB – RS232 çevirici cihazı farklı bir COM PORT alabilir. Bu COM PORT u GSM CONFIGURATOR programındaki Com Ayar ayarlarına kaydediniz.

3.2. YAZILIMIN KULLANIMI

3.2.1. Pc Ayarı Sekmesi

GSM CONFIGURATOR programını çalıştırınız. Program çalıştırıldığında karşınıza aşağıdaki pencere gelecektir.

🔤 GM02, GM	03 GSM MODUI	CONFIGURATO	R			
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında	
	Com Ayar	T	 Ara Aç Kapat 		PROGRAM DİLİ TÜRKÇE UYGULA	
					MODEM i OKU	BAĞLAN

Com Ayar bölümünden "Ara" butonuna tıklayınız ve ardından COM PORT listesini tıkladığınızda karşınıza aşağıdaki pencere çıkacaktır.

🔤 GM02, GM0	03 GSM MODUL	CONFIGURATO	R				<u>_ ×</u>
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında		
	COM POR	COM9 COM8 COM7 COM6 COM1	 Ara Aç Kapat 		PI TÜ	ROGRAM DİLİ RKÇE UYGULA	
						MODEM i OKU	BAĞLAN

🔤 GM02, GM	03 GSM MODUL	CONFIGURATO	R				
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında		
	COM POR	r COM1	 Ara Aç Kapat 		P TÜ	PROGRAM DİLİ JRKÇE UYGULA	
						MODEM i OKU	BAĞLAN

Gerekli COM PORT u seçtikten sonra "Aç" butonuna tıklayınız.

Böylece modem ile bilgisayarınız arasında donanımsal bağlantıyı gerçekleştirmiş oldunuz. Yukarıdaki penceredeki kırmızı olan "BAĞLAN" butonuna tıklayınız. Eğer hiçbir sorun yoksa modem ile bilgisayarınız arasındaki yazılımsal bağlantı da sağlanmıi olur ve aşağıdaki pencere görünür.

🔤 GM02, GM0	3 GSM MODUL	CONFIGURATO	R				
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında		
	COM PORT	COM1	 Ara Aç Kapat 		PF Tü	ROGRAM DİLİ RKÇE UYGULA	•
						MODEM i OKU	BAĞLAN

Bu bağlanma işlemi bilgi akışı olduğu sürece aktif kalacaktır. Eğer bilgi akışı olmazsa 20 sn sonra yazılımsal bağlantı kaybolacaktır. Tekrar bağlanmak için "BAĞLAN" butonuna tıklanmalıdır.

Bu işlemden sonra "MODEM i OKU" butonuna tıkladığınızda ise aşağıdaki gibi bir pencere çıkacaktır ve modemdeki bilgileri (telefon numuraları, sunucu ip ve port' ları vb.) bilgisayara aktaracaktır.

🔤 GM02, GM	03 GSM MODUL	CONFIGURATO	R			_ 🗆 🗵
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında	
	Com Ayar - COM POR	T COM1	 Ara Aç Kapat 		PROGRAM DİLİ TÜRKÇE	
					MODEM i OKU	BAĞLAN

3.2.2. Sms Ayarı Sekmesi

Sms Ayarı yazan sekmeye tıkladığınızda karşınıza aşağıdaki pencere çıkacaktır.

🔤 GM02, GM0	3 GSM MODUL	CONFIGURATO	R				
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında		
TELEFON N Tel No	NUMARALAR 1: -()	ALAR	RM SEÇİMİ - otokol	TX301	•	
Tel No Tel No Tel No Tel No Tel No	2: -())))		A01 AŞIRI / A02 AŞIRI I A03 AKÜ YI A04 ÇIKIŞ I A05 ÇIKIŞ I	AKIM SI KESME ÜKSEK DÜŞÜK YÜKSEK	4	KAYDET
Tel No Tel No Alarm	7: -(A00 AŞIRI A07 KISA D A08 BAKIM TÜMÜ		ÇBIRI	TEST SMS
1						MODEM i OKU	BAĞLAN

Bu sekmede

- "TELEFON NUMARALARI" yazan bölümde alarm oluştuğunda sms gönderilecek 8 adet numara ve gönderilecek sms lerin dilini seçebiliyorsunuz. Sms gönderilecek numaraların kayıt işleminde sadece gönderilecek numaralar yazılır, diğerleri boş bırakılır. Dil seçimi için Türkçe ve İngilizce dilleri mevcuttur.
- 2. "ALARM SEÇİMİ" yazan bölümde hangi alarmların sms göndermeyi tetikleyeceğini seçiyorsunuz.
- 3. "KAYDET" butonuyla ayarları modeme kaydebilirsiniz.
- 4. "TEST SMS" butonu ile ayarlanan numaralara test sms' i göndermesi test edilir.

3.2.3. Gprs Ayarı Sekmesi

🔤 GM02, GM0	3 GSM MODU	L CONFIGURATOR	Ł				
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında		
		SUNUCU IP	<u> </u>				
		SUNUCU PORT	·				
		SUNUCU AYARI	🗆 Cevap	bekle 🔽	Cevap bekl	eme	
		KAYDE	r	TEST	GPRS		
1						MODEM i OKU	BAĞLAN

Gprs Ayarı sekmesine tıklandığında karşınıza aşağıdaki pencere gelecektir.

Burada GPRS raporlamasında kullanılan sunucunun IP ve PORT ayarlarını yapabiliyorsunuz. IP ve PORT girerken boşlukarın yerine '0' konulması gereklidir.

Örn.: 89-250-192-38 yerine 089-250-192-038 yazılmalıdır.

Sunucuya rapor atıldıktan sonra sunucudan teyit almak için "Cevap bekle" ve "Cevap bekleme" seçeneği vardır. Sunucuda koşturan programa bağlı olarak bu seçilebilir. Eğer çok gerekli değilse "Cevap bekleme" de bırakılması tavsiye edilir.

"MODEM i OKU" butonuna tıklandığında modemin içerisinde kayıtlı olan sunucu IP ve PORT değerleri gelecektir ve aşağıdaki pencereye benzer bir pencere görünecektir. "TEST GPRS" butonu ile ayarlanan sunucuya TEST GPRS i gönderebilirsiniz.

🔤 GM02, GM03 GS	M MODUL CONFIGURATOR	2				
PC AYARI Sm	s Ayarı Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında		
	SUNUCU IP SUNUCU PORT	089-250-1	192-038 50-			
	SUNUCU AYARI	Cevap	bekle 🗖	Cevap bekle	eme	
	KAYDE	т	TEST (SPRS		
					MODEM i OKU	BAĞLAN

3.2.4. Genel Ayar Sekmesi

Genel Ayar sekmesinde aşağıdaki pencerede göründüğü gibi "ALARM RAPOR TİPİ" ve "KULLANICI ŞİFRESİ" ayarları yapılabilmektedir.

🔤 GM02, GM	03 GSM MODU	L CONFIGURATO)R			
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler Hal	kkında	
	ALAI I▼ S I□ S I□ H	RM RAPOR TİP adece SMS adece GPRS Iem SMS Hem	i GPRS	KULL ESKİ ŞİFRE YENİ ŞİFRE YENİ ŞİFRE	ANICI ŞİFRESİ	
	RAPC	OR TİPİNİ KAYE	DET	YENİ ŞİI	FREYİ KAYDET	
					MODEM i OKU	BAĞLAN

"ALARM RAPOR TİPİ" bölgesinde alarm oluştuğunda alarm durumunu hangi yöntemlerle kullanıcıya ulaştırılacağı seçilir.

"Sadece SMS" seçeneği alarm oluştuğunda ayarlanan telefon numaralarına SMS gönderir.

"Sadece GPRS" seçeneği alarm oluştuğunda ayarlanan IP ve PORT değerlerine sahip sunucuya alarm raporu gönderir.

"Hem SMS Hem GPRS " seçeneği ile alarm oluştuğunda her iki raporlama işlemini de gerçekleştrir.

3.2.5. Komutlar Sekmesi

🔤 GM02, GM	03 GSM MODU	CONFIGURATO	R				
PC AYARI	Sms Ayarı	Gprs Ayarı	Genel Ayar	Emirler	Hakkında		
			TES	T SMS			
:						MODEM i OKU	BAĞLAN

Emirler sekmesinde diğer sekmelerde ayarlanan sms ve gprs için test yapılabilir.

4. GSM Modem Çalıştırma

GSM modem konfigurasyon işleminden sonra normal çalışma için doğrudan KGK haberleşme portuna CC05 (Yeşil) özel RS232 kablosuyla bağlamak yeterlidir. **GSM modeme enerji vermeden önce SIM kart takılmalıdır.**

Modem KGK iletişim protokollerine otomatik uyumludur. TX100, TX300 ve TX301 KGK iletişim protokollerini destekler.

GM-3 model modemlerde dahili pil ünitesi mevcuttur. Cihaz beslemesi varken dahili pil şarj edilir. Cihazın beslemesi kesildiğinde modem pilden çalışmaya devam eder. Bu özellik sayesinde KGK akü bitmesi durumunda da mesaj gönderme özelliği bulunmaktadır. **GM-3 modeme enerji verdikten sonra arka paneldeki on/off anahtarını "on"** konumuna alınız.

GM-2 modeme tek başına çalıştırıken besleme vermek yeterlidir.

5. GMB1 harici pil ünitesi bağlantısı (GM-2 modem için)

GM-2 modemlerde dahili pil yoktur. KGK dan beslenen modem KGK nın çıkışı tamamen kesildiğinde çalışmaz. Bu modemler için **GMB1 model harici pil ünitesi** tasarlanmıştır. GM-2 cihazını tek başına çalıştırıken besleme vermek yeterlidir. GM-2 modemi GMB1 pil ünitesine bağlantısı aşağıda gösterilmiştir. Pil ünitesine bağlandığında DC besleme pil ünitesinin besleme girişine takılmalı ve on/off anahtarı "on" konumuna getirilemelidir.





Pil voltajı yeterli seviyeye ulaştığında bu led yanar.

6. Gösterge Ledleri



Modemin ön panelindeki gösterge ledleri haberleşme durumlarını gösterir.

Led durumu	Açıklama
Comm (Kırmızı)	Belirli aralıklarla yanıp sönme: KGK ile RS232 bağlantı hatası
	Flaş şekline yanıp sönme : KGK ile RS232 bağlantısı kuruldu
GSM (Vesil)	Yanıp sönme : GSM sinyali aranıyor
	Sürekli yanma : GSM sinyali OK
SINA foult (Kurmuzu)	Sönükse : SIM kart takılı
	Yanıksa: SIM kart takılı değil
SMS (Yeşil)	Her SMS atma sırasında yanıp söner
GPRS (Yeşil)	GPRS bağlantısı sırasında sürekli yanık, bağlantı yoksa söner
Poody (Sori)	GMB1 pil ünitesi ve GM-3 dahili pilli GSM modemlerde bulunur. Pil
heady (Sall)	şarj durumu yeterli ise sürekli yanar.

