

LOAD CALIBRATION

Zero: The current value is reset by writing 122 ('z') to Modbus address 0. (Modbus0 a 5 for instant reset)

Calibration: By writing 108 ('I') to Modbus address 0, the current weight is calibrated to the weight value i at Modbus addresses 1 and 2.

Zero via USB: The current value is reset by pressing the 'Z' key on the terminal.

Calibration via USB: The current weight is calibrated by typing "MLx" in the terminal. Example; "ML100" is written to calibrate when the current 100kg weight is loaded. For detailed information, see the USB commands section...

ANALOG OUTPUT

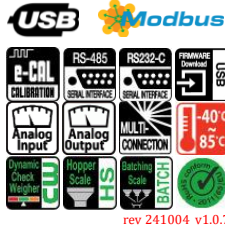
0-10V output terminals with GND are used for 0-10V. For 4/20mA, GND and 4/20mA output terminals are used.

Analog Start: The "DFx" terminal command is used to set the initial value. If it is desired to start from 0 (Zero), write "DF0".

Analog Stop: The "DTx" terminal command is used to set the end value. If the maximum value is desired, write "DT4095". Analog output operates proportionally to the Capacity value.

Note: "D?" the terminal command is used to control the current analog settings.

Capacity: Capacity is determined by the "Cx" command. If the maximum analog output is desired to be 10000kg, write "C10000" in the terminal.

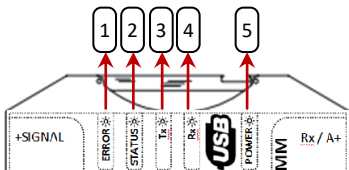


LTR-3

LOADCELL TRANSMITTER

USAGES

LTR3 is a smart Din-Rail type load cell signal converter device designed for minimal space use. Thanks to its small dimensions, it provides the ideal solution for multiple weighing applications. While it can be configured user-friendly via USB, it also offers the opportunity to perform all operations via Modbus communication. Actual sampling and processing output can be obtained at speeds up to **960Hz**.



STATUS INDICATORS

- 1- Error (Red):** Flashes quickly when Loadcell is in error or Capacity is exceeded. If this LED is on, system / parameter check should be done.
- 2- Status (Blue):** Flashes as breathing speed slowly. When in error condition, breathing speed increases.
- 3- Serial Comm TX (Red):** Blinks when transmitting in serial communication.
- 4- Seri Comm RX (Blue):** Blinks when data is received in communication.
- 5- Power (Red):** It lights up continuously when the device is powered on.

OPTIONS

- # **RS485:** RS485 Communication Output Type
- # **RS232:** RS232 Communication Output Type
- # **ANALOG:** 0/10V- 4/20mA Analog Output

TECHNICAL SPECIFICATIONS

A/D CONVERTER

ADC Resolution - Speed	24bits - 16.000.000 cts- 960 samples/sc - 0.02uV /division
Input Range	1mV/V -10mV/V
Loadcell	350-1000 Ohm (Max. 16 Loadcells) -Supply Voltage: 5Vdc
Load Calibration	Load Calibration, mV/V (E-CAL) or Coefficient Calibration

CALIBRATION

INPUT/OUTPUTS

Outputs	3pcs 100mA Transistor (Optional hardware) 1pcs 0/10V - 4/20mA (Optional hardware)
---------	--

USB Options	Configuration via Micro USB Wifi ModbusTCP (opsiyonel)
-------------	---

COMMUNICATION

	1 pcs RS232 or RS485 serial output. 1200-115200bps Modbus RTU / ASCII communicaition
	1 pcs RS232 serial output. 1200-115200bps

ENVIRONMENT

Supply/ Power	24Vdc (+/- % 10) / 5W maximum (Optional 6-36Vdc, 24Vac)
Case/ Dimensions/ IP	Din-Rail type Plastic Case/ 95x103x6.2mm / IP54
Working Temperature	-20/70°C

LOADCELL SETTINGS AND CONNECTIONS

Gain: The load cell gain value is selected as standard 2mV/V. For other options, make changes using the USB command set.

Speed: The measurement rate per second is determined. 120hz is suitable for normal measurement. A large value is selected for the system to react quickly, and a small value for a slow response.

Filter: The filter value can be selected as 64. A small value is selected for the system to react quickly, and a large value for a slow response.

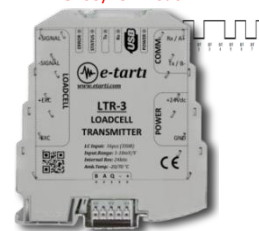
G.LOGIC: Used in cases where there is shock and vibration.

Colors (ETARTI and most used LCs)

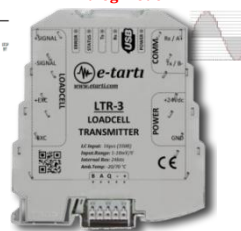
RED	--> +EXC
BLACK	--> -EXC
GREEN	--> +SIGNAL
WHITE	--> -SIGNAL



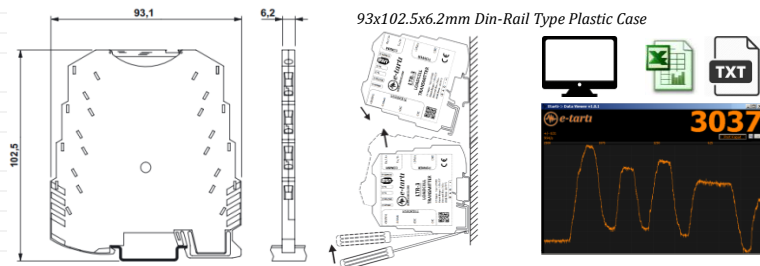
RS485/232 Model



Analog Model



DIMENSIONS



USB CONNECTION

USB connection is made to adjust device settings. A standard USB & Micro USB cable is used. The computer will automatically recognize the LTR3 device. It will appear as "USB Serial Device" in the Computer Manager->Port Settings section. Note the Com port number (such as Comm1, Comm2). Device settings are made via serial communication protocol with known interface software such as Hyper Terminal or Putty.

USB COMMANDS

"?": Command List. Applicable commands are listed.

"L": Command List. Applicable commands are listed.

"SR": Continuous Transmission Mode. The measurement result is continuously sent from the USB port. Sending stops when any character and enter (chr 13) are pressed.

"SSx": ADC Conversion Speed set. SS0:6Hz-SS1:12Hz-SS2:25Hz-SS3:60Hz-SS4:120Hz-SS5:240-SS6:480Hz-SS7:960Hz.

"V": Version, Device version number read.

"R": Reset. Device re-starts itself.

"U": Device upgrade mode. The device goes into program update mode. Update is done with DFU Loader software. You can exit boot mode by turning the power On/Off.

"A": ADC Internal Couns. The ADC measurement result of the device can be read.

"Cx": Capacity Value. 0-10V or 4/20mA analog outputs uses this value. Output rage is ratiometric to this value.

"Z": Zeroing. Volatile Zero command.

"Tx": Language selection. "TE":English and "TT":Turkish language selections are done.

"Cx": Capacity Value. 0-10V or 4/20mA analog outputs uses this value. Output rage is ratiometric to this value.

"DP": DAC display. Used to see DAC settings.

"DFx": DAC Start value. Start point selection for 0-10V or 4/20mA. When used as "DF0", analog output starts from 0V or 0mA. When used as "DF620"than output starts from 2V or 4mA.

"DTx": DAC End value. 0-10V or 4/20mA analog output final value. When used as "DF3095", Analog output will be 10V or 20mA at the end.

Note: Since the analog behavior of each electronic component is different and the measuring instrument used has its own calibration, the measured values may differ slightly.

"MCx": Loadcells total capacity

Total Capacity of the Loadcells in system. Used on mV/V calibration state (MVx).

"MVx": mV/V Calibration

No-load calibration is performed by entering the mV/V output information written on the load cell certificate. The total capacity of the load cells must have been entered before (MCx). For mV/V information from multiple load cells, the average should be taken.

"MLx": Load Calibration

Weight calibration is carried out with a weight of known value. Before this operation, the "Z" command must be executed by emptying the platform. Then, the load of known weight is placed on the platform and calibration is performed by executing the MLxxx command.

"Ftx":Step Value. Definition of step. ST0:1-ST1:2-ST2: -ST3:10-ST4:20-ST5:50-ST6:100-ST7:200

"Fx": Filter selection

Moving average filter selection. F0:1... F7:128

"Gx": GLOGIC Filter selection

GLOGIC Filtre On/Off selection. G0:Glogic OFF, G1:Glogic ON, G2:GLOGIC+ ON

"IDx": Modbus ID selection

Modbus ID numarası seçimidir. ID1...ID255

"BRx": Baudrate selection

Used for baud selection

Note: Communication parameters are not for **USB** port! While USB connected RS485/232 comm is in operation.

BR0:115200-**BR1:**57600-**BR2:**38400-**BR3:**19200- **BR4:**9600- **BR5:**4800- **BR6:**2400- **BR7:**1200bps

"O": LED Flash

The terminal is used for testing. LEDs on the front panel flashes.

"FDEF": Reset to Factory Settings!

Using this key combination will clear all settings!

MODBUS ADDRESS			
R/w	Adr	Data	Description
RW	0	Command	Command Register
RW	1	RegA	Extension for command
RW	2	RegB	Extension for command
RO	3	StatusA	Device StatusA Bits 0:Run/Error LED, 1:N/A, 2:Stability LED (Display is stable), 3:Absolute Zero, 4-7: NA, 8-10: 3bit Decimal place, 11-15: NA
RW	4	StatusB	Devices StatusB bits 0-2:DeviceMode (0:Scale,1-3:NA), 3:x10 (0:Normal, 1:x10 Active), 4:x10Dot(0:Normal, 1:Additional dot is on), 5-15: N/A (reserved)
RO	5	StatusC	Devices StatusC bits 0-7:Error Message (0-255 Screen Error Message), 8: USB Stream. 0:None,1:Active, 9: DAC forced 0:Normal,1:DAC forced by modbus, 10-15: N/A (reserved)
RW	6/7	N/A	NA
RO	8/9	Display	Weight Value
RO	10	DAC From	DAC Out Start value (12bits 0-4095)
RW	11	DAC To	DAC Out End value (12bits 0-4095)
RW	12	DAC Current value	DAC Out current value (12bits 0-4095)
RW	13	Test Counter	Used to output manually when the StatusC.DACforced bit is 1
RO	14/15	Capacity	Communication control value. Counts up every 100ms
RO	16/17	ADC Internal	Used for maximum calculation and DAC range calculations
RW	18/19	Filtered Internal	Actual pure internal ADC conversion result
RW	20/21	mV/V	Filtered internal counts
RW	22/23	Loadcell Capacity	Hesaplanan mV/V değeri. 2.00mV/V = 200000000
RO	24	Internal temp	mV/V kalibrasyonunda kullanılır. Yük hücreleri toplam kapasitesidir.
RO	25	Internal voltage	Shows device internal temperature. 25.0°C
RO			Devices internal supply voltage level. 3.300V

MODBUS SPECIFIC COMMANDS			
Registers 0-1-2 are used for specific commands.			
Adr0	Adr1	Adr2	Description
2	Adres	Data	Eeprom write. Data in RegB is written to Address is in Reg1. Cmd 2 is applied after RegA-B is written
3	Adres	Data	Eeprom read. Address is in Reg1 is read as Data to Reg2.
4	-	-	Device re-start command
5	-	-	Zero Command (Volatile on power OFF)
6	-	-	Get Tare command (Same as command 111)
7	-	-	Used for test operation. Fills registers as Reg1=5678 and Reg2 =1234
8	Device Type	-	Get device type command. Device type is read to the Reg1.
9	Version	-	Device version number read. Reg1shows device version number when issued as cmd. 107 = v1.0.7
10	-	-	Parametreler eepromdan okunarak RAM a guncellenir
99	-	-	'i' Mevcut Kapasite set değeri hafızaya kaydedilir
100	-	-	'd' Mevcut ayarlanan DAC From ve DAC To değerleri hafızaya kaydedilir
107	CoeffL	CoeffH	Katsayı Kalibrasyonu için kullanılır. RegA ve RegB de katsayı değeri bulunur (1000000>=1.000000)
108	Calib. Low	Calib. High	Calibration operation. The calibrating value is written to Reg1 and Reg2. To calibrate as 100,000; Command:108 Reg1: 34464 (low) Reg2: 1 (high).
	-	-	
109	mV/V L	mV/V H	mV/V Calibration. mV/V calibration is done according to the regA-B and LC Capacity registers.
110	-	-	Cancel Tare command
111	-	-	Get Tare command
122	-	-	Calibration Zero is done. No need to do further action
123	Zero L	Zero H	Shift Zero (Declared) Zero is equal to Adr1 and Adr2x65536 Display value is shifted to ZeroL-ZeroH value (Calibration is not changes)



YÜK KALİBRASYONU

Sıfırlama: Modbus 0 nolu adrese 122 ("z") yazılarak mevcut değer sıfırlanır. (Anlık sıfırlama için Modbus0 a 5) **Kalibrasyon:** Modbus 0 nolu adrese 108 ("I") yazılarak mevcut ağırlık Modbus 1 ve 2 nolu adreslerdeki ağırlık değerine kalibre edilir.

USB ile Sıfırlama: Terminalde "Z" tuna basarak mevcut değer sıfırlanır.

USB ile Yük Kalibrasyonu: Terminalde "MLx" yazarak mevcut ağırlık kalibre edilir. Örnek; Mevcut 100kg ağırlık yüklü iken kalibre etmek için "ML100" yazılır. Detaylı bilgi için USB komutları kısmına bakınız...

ANALOG ÇIKIŞ

0-10V için GND ile 0-10V çıkış terminalleri kullanılır. 4/20mA için GND ile 4/20mA çıkış terminalleri kullanılır.

Analog Başlangıç: Başlangıç değeri ayarlamak için "DFx" terminal komutu kullanılır. 0 (Sıfır) dan başlaması istenirse "DF0" yazılır.

Analog Bitiş: Bitiş değeri ayarlamak için "DTx" terminal komutu kullanılır. Maksimum değer alması istenirse "DT4095" yazılır. Analog çıkış kapasite değerine orantılı olarak çalışır.

Not: "D?" komutu Mevcut analog ayarların kontrolü için kullanılır terminal komutu kullanılır.

Kapasite: Kapasite "Cx" komutu ile belirlenir. Maksimum analog çıkışın 10000kg değerinde alınması istenir ise terminalde "C10000" yazılır.



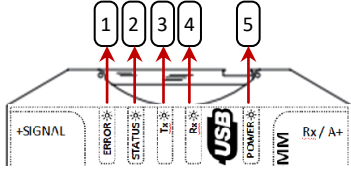
rev 241004 v1.0.7

LTR-3

YÜK HÜCRESİ TRANSMİTTER

KULLANIM YERLERİ

LTR3 Pano kullanıcıları için tasarlanmış ray tipi yük hücresi sinyal dönüştürücü kalıplı bir cihazdır. Küçük ebatları sayesinde çoklu tartı uygulamaları için ideal çözüm sağlar. **USB** aracılığı ile kullanıcı dostu olarak konfigüre edilebileceği gibi Modbus haberleşmesi üzerinden de tüm işlemleri gerçekleştirebilme imkanı sunar. **960Hz** hıza kadar gerçek örnekleme ve işlem çıkışı alınabilmektedir.



DURUM GÖSTERGE LEDLERİ

- 1- Hata** (Kırmızı): Yük hücresi hatası ya da ayarlanan Kapasite aşıldığında hızlı yanıp söner. Bu led yanıyorsa sistem/parametre kontrolü yapılmalıdır
- 2- Durum** (Mavi): Nefes alma hızında yanıp söner. Hata durumunda hızlı yanıp söner.
- 3- Seri Haberleşme TX** (Kırmızı): Seri haberleşmede gönderim yaparken yanıp söner.
- 4- Seri Haberleşme RX** (Mavi): Haberleşmede data alındığında yanıp söner.
- 5- Güç** (Kırmızı): Cihaz enerjili durumdayken sürekli yanar.

SEÇENEKLER

- # RS485: RS485 haberleşme çıkışı
- # RS232: RS232 haberleşme çıkışı
- # ANALOG: 0/10V- 4/20mA analog çıkışı

YÜK HÜCRESİ AYARLARI VE BAĞLANTILAR

Kazanç: Yük hücresi kazanç değeri standart 2mV/V olarak seçilidir. Diğer seçenekler için USB komut seti kullanarak değişiklik yapınız.

Hız: Sanideki ölçüm hızı belirlenir. 120hz normal ölçüm için uygundur. Sistemin hızlı tepki vermesi için büyük, yavaş tepki vermesi için küçük değer seçilir.

Filtre: Filtre değeri 64 olarak seçilebilir. Sistemin hızlı tepki vermesi için küçük, yavaş tepki vermesi için büyük değer seçilir.

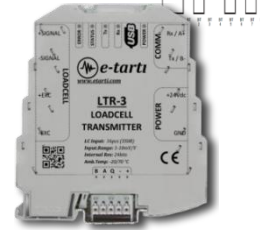
G.LOGIC: Sarsıntı ve titreşim olduğu durumlarda kullanılır.

Renkler (ETARTI ve yaygın tip LC)

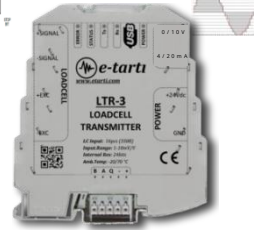
- KIRMIZI --> +EXC
- SİYAH --> -EXC
- YEŞİL --> +SIGNAL
- BEYAZ --> -SIGNAL



RS485/232 Model



Analog Model



TEKNİK ÖZELLİKLER

A/D ÇEVİRİCİ

ADC Çözünürlük - Hız
Analog Giriş Aralığı

24bit - 16.000.000 sayım - 960 örnek/sn - 0.02uV/taksimat
1mV/V - 10mV/V

Yük Hücresi
Kalibrasyon

350-1000 Ohm (Maks. 16 Yük Hücresi) - Besleme Gerilimi: 5Vdc
Yük Kalibrasyonu, mV/V (E-CAL) yada Katsayı ile Kalibrasyon

Kalibrasyon
GİRİŞ/ÇIKIŞLAR

Çıkışlar

3adet 100mA Transistör (Opsiyonel donanım)
1adet 0/10V - 4/20mA (Opsiyonel donanım)
Mikro USB ile konfigürasyon
Wifi ModbusTCP (opsiyonel)

1 adet RS232 yada RS485 seri çıkışı. 1200-115200bps
Modbus RTU / ASCII haberleşme

1 adet RS232 seri çıkışı. 1200-115200bps

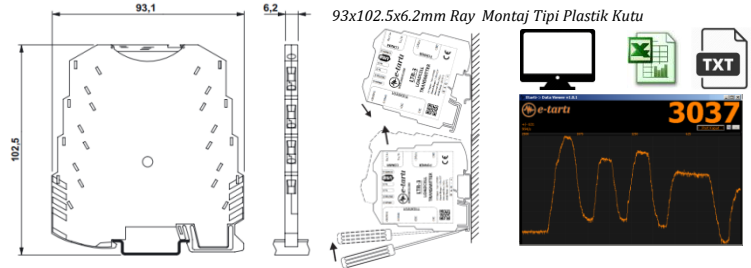
ORTAM KOŞULLARI

Besleme / Güç

Kutu/ Ebatlar/ IP

Çalışma Sıcaklığı

BOYUTLAR



USB BAĞLANTI

Cihaz ayarlarının yapılması için USB bağlantısı yapılır. Standart bir USB & Mikro USB kablosu kullanılır. Bilgisayar LTR3 cihazını otomatik olarak tanıyacaktır. Bilgisayar Yöneticisi->PortAyarları kısmında "USB Serial Device" olarak görünecektir. Com port numarasını not ediniz (Comm1,Comm2 gibi). Hyper Terminal ya da Putty gibi bilinen arayüz yazılımları ile seri haberleşme protokolü üzerinden cihaz ayarları yapılır.

USB KOMUTLARI

"?": Komut Listesi. Uygulanabilir komutlar listelenir.

"L": Komut Listesi. Uygulanabilir komutlar listelenir.

"SR": Sürekli Gönderim Modu. Ölçüm sonucu sürekli olarak USB porttan gönderim başlatılır. Herhangi bir karakter ve enter (chr 13) tuşlarına basıldığında gönderim durur.

"SSX": ADC Çevrim Hızı Değiştirme. SS0:6Hz-SS1:12Hz-SS2:25Hz-SS3:60Hz-SS4:120Hz-SS5:240-SS6:480Hz-SS7:960Hz.

"V": Versiyon Cihazın versiyon numarası öğrenilir.

"R": Yeniden Başlatma Komutu Cihazı yeniden başlatır.

"U": Yazılım güncelleme modu Cihaz program güncelleme moduna geçer. DFU Loader yazılımı ile güncelleme yapılır. Enerji Aç/Kapa yapılarak boot modundan çıkılabilir.

"A": ADC İç Sayım Değeri. Cihazın ADC ölçüm sonucu okunabilir.

"W": Ağırlık Sonucu. Ağırlık değeri okunur

"Z": Sıfırlama. Sıfırlama için kullanılır.

"Tx": Dil Seçimi. Dil seçimi için kullanılır. "TT":Türkçe, "TE":İngilizce seçimidir.

"Cx": Kapasite Değeri. 0-10V ve 4/20mA analog çıkış için kapasite değeridir. Çıkış aralığı kapasiteye göre oranlıdır.

"DP?": DAC Ayarlarını görüntüleme için kullanılır.

"DFx": DAC Başlangıç Değeri. 0-10V ve 4/20mA analog çıkış için başlangıç değeridir. "DF0" olarak girilirse 0V ya da 0mA den başlar. "DF620" yazılır ise yaklaşık olarak 2V ya da 4mA den başlar.

"DTx": DAC Bitiş Değeri. 0-10V ya da 4/20mA analog çıkış bitiş değeridir. "DF3095" olarak kullanılır ise Analog çıkış 10V ya da 20mA olarak oluşacaktır.

Not: Herbir elektronik komponentin analog davranışı birbirinden farklı olduğundan ve kullanılan ölçü aletinın kendine özel kalibrasyonu olduğundan ölçülen değerler bir miktar farklılık gösterebilir.

"MCx": Yük Hücreleri Toplam Kapasite Değeri

Kullanıla Yük hücrelerinin toplam kapasite değeri bilgisidir. mV/V kalibrasyonu durumunda kullanılır (MVx).

"MVx": mV/V Kalibrasyonu

Yük hücresi sertifikasında yazan mV/V çıkış bilgisi girilerek yüksüz kalibrasyonu yapılır. Yük hücreleri toplam kapasiteleri daha evvelce girilmiş olmalıdır (MCx). Birden fazla yük hücresi mV/V bilgisi için ortalama alınmalıdır.

"MLx": Yüklü Kalibrasyon

Değeri bilinen bir ağırlık ile ağırlık kalibrasyonu yapılmasıdır. Bu işlem den evvel platformu boşaltarak "Z" komutu icra edilmelidir. Daha sonra ağırlığı bilinen yük platforma konarak MLxxx komutu icra edilerek kalibrasyonu yapılır.

"STx":Yürüme Adımı. Yürüme adımı belirlenir. ST0:1-ST1:2-ST2:-ST3:10-ST4:20-ST5:50-ST6:100-ST7:200

"Fx": Filtre Seçimi

Hareketli ortalama filtre seçimi. F0:1-. F7:128

"Gx": GLOgic Filtre seçimi

GLOgic Filtre Aç/Kapat seçimidir. G0:Glogic KAPALI, G1:Glogic AÇIK, G2:GLOGIC+ AÇIK

"IDx": Modbus ID seçimi

Modbus ID numarası seçimidir. ID1..ID255

"BRx": Baudrate seçimi

Baudrate değişimi için kullanılır.

Not: Haberleşme parametreleri USB port için değildir! USB bağlı iken RS485/232 aktif olarak çalışabilir.

BR0:115200-BR1:57600-BR2:38400-BR3:19200- BR4:9600- BR5:4800- BR6:2400- BR7:1200bps

"Q": LED Flaş

Terminal test için kullanılır. Ön paneldeki LEDler flaş yapar.

"FDEF": Fabrika Ayarlarına Dön!

Bu tuş kombinasyonu kullanıldığında tüm ayarlar silinir!

MODBUS ADRESLERİ

R/w	Adr	Data	Description
RW	0	Command	Komut Register
RW	1	RegA	Extension for command
RW	2	RegB	Extension for command
RO	3	Cihaz DurumA	Cihaz DurumA Bilgi Bitleri 0:Run/Error LED, 1:N/A, 2:Karırlıklı LED (Display is stable), 3:Gerçek Sıfır LED (Display is Absolute), 4-7: Kullanım Dışı, 8-10: 3bit Noktanın Yeri, 11-15: Kullanım Dışı
RW	4	Cihaz DurumB	Devices StatusB information bits 0-2:DeviceMode (0:Scale, 1:3-NA), 3:x10 (0:Normal, 1:x10 Active), 4:x10Dot(0:Normal, 1:Additional dot is on), 5-15: N/A (reserved)
RO	5	Cihaz DurumC	Cihaz Durum Bitleri C 0-7:Error Message (0-255 Screen Error Message), 8: USB Stream. 0:None,1:Active, 9: DAC forced 0:Normal,1:DAC forced by modbus, 10-15: N/A (reserved)
RW	6/7	Kullanım Dışı	Kullanılmıyor
RO	8/9	Display	Ağırlık Bilgisi
RO	10	DAC From	DAC Çıkış Başlangıç Noktası (12bits 0-4095)
RW	11	DAC To	DAC Çıkış Bitiş Noktası (12bits 0-4095)
RW	12	DAC Anlık Değer	DAC Çıkış Anlık Değer bilgisi (12bits 0-4095) Used to output manually when the StatusC.DACforced bit is 1
RW	13	Test Sayacı	Haberleşme kontrolü için kullanılır. Herbir 100ms de bir artarak sayar
RO	14/15	Kapasite	DAC çalışma aralığı ve maksimum değer hesaplamaları için kullanılır
RW	16/17	ADC İç Sayım	Gerçek ADC iç sayım değeri
RW	18/19	Filtrelenmiş İç Sayım	Filtrelenmiş iç sayım
RW	20/21	mV/V	Hesaplanan mV/V değeri. 2.00mV/V = 200000000
RW	22/23	Yük hücresi Kapasite	mV/V kalibrasyonunda kullanılır. Yük hücreleri toplam kapasitesidir.
RO	24	İç sıcaklık	Cihaz iç sıcaklığı gösterir. 25.0°C
RO	25	İç besleme	Cihaz iç besleme gerilimini gösterir. 3.300V

MODBUS ÖZEL KOMUTLARI

Registers 0-1-2 are used for specific commands0-1-2 nolu adresler kullanılarak özel komutlar icra edilir

Adr0	Adr1	Adr2	Description
2	Adres	Data	Eeproma yazma, Reg1'e Adres, Reg2'ye yazılacak data konur ve Cmd adresine 2 yazılır.
3	Adres	Data	Eepromdan okuma. RegA ya okumak istenen adres yazılır ve okunan eeprom sonucu RegB de güncellenir.
4	-	-	Cihaz resetleme komutudur
5	-	-	Sfırlama komutudur (Enerji kapatılırsa unutulur)
6	-	-	Dara Alma komutudur (Komut 111 ile aynıdır)
7	-	-	Test işlemi olarak kullanılır. Reg1=5678 ve Reg2 =1234 olarak doldurulur.
8	Cihaz Tipi	-	Cihaz tipi okuma komutudur. Reg1 da cihaz tipi okunur. LPI ailesi için 47602 okunur.
9	Versiyon	-	Cihaz versiyon okuma komutudur. Reg1 içerisinde cihaz ver no okunur. 107 = v1.0.7
10	-	-	Parametreler eepromdan okunarak RAM a güncellenir
99	-	-	'c' Mevcut Kapasite set değeri hafızaya kaydedilir
100	-	-	'd' Mevcut ayarlanan DAC From ve DAC To değerleri hafızaya kaydedilir
107	Katsayı L	Katsayı H	Katsayı Kalibrasyonu için kullanılır. RegA ve RegB de katsayı değeri bulunur (1000000=>1.000000)
108	Kalib. Low	Kalib. High	Kalibrasyon işlemidir. Reg1 ve Reg2 değerlerine kalibre edilecek değer girilir. 100,000'e kalibre etmek için; Komut:108 Reg1: 34464 (low) Reg2: 1 (high) olarak yazılır.
109	mV/V	mV/V	mV/V kalibrasyonu. regA-B ve LC Kapasitesi registerlerine göre mV/V kalibrasyonu gerçekleştirilir.
110	-	-	Dara iptal komutudur
111	-	-	Dara Al komutudur
122	-	-	Kalibrasyon sıfırı alınır. Başka bir işleme gerek yoktur
123	Sıfır L	Sıfır H	Sıfır Kaydırma işlemi yapılır (Beyan) Ölçüm sonucu Adr1+ Adr2x65536 değerine kaydırılır. -Ağırlık değeri belirtilen değere kaydırılır (Kalibrasyon değişmez)