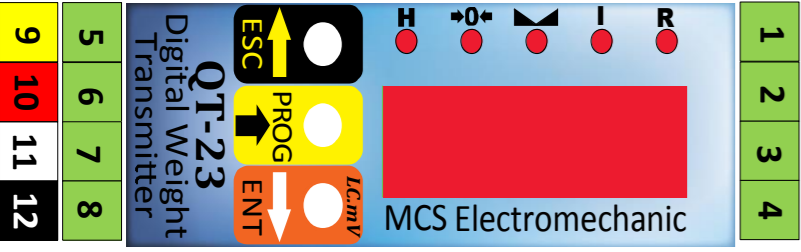


QT-23 WEIGHT TRANSMITTER KULLANIM KILAVUZU

MCS Elektromekanik Mühendislik Bilişim Otomasyon Sistemleri LTD.ŞTİ.

Yenişehir Mah. 1145/4 Sk. No:11G Konak-İZMİR 35170 TÜRKİYE
 Tel : +90 (232) 449 94 22
 Mobil : +90 (533) 749 94 21
 Email : info@machinecontrolsystem.net
 Web : <https://machinecontrolsystem.net/>



GÖSTERGE ve TUŞ TAKIMI

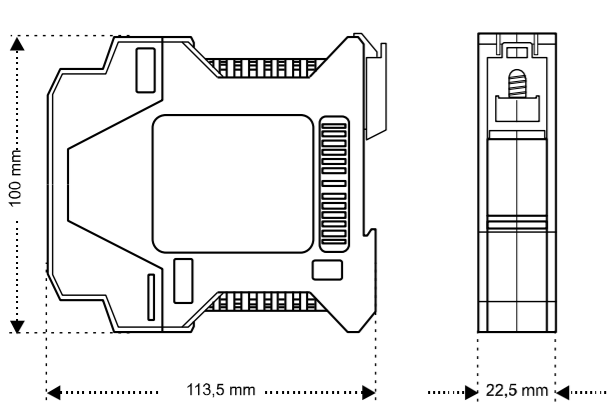
- PROG** 2 sn. basılı tutularak menüye giriş yapma butonudur. Menü içerisindeyken ilerleme ve arttırım işlemi yapar.
- LCmV** Ağırlık ekranından dayken basıldığında Load cell' den gelen milivolt Değerini gösterir. Menü içerisinde onaylama ve kaydetme butonudur.
- ESC** Menü içinden hane değiştirme butonudur. Menüler arasında gezerken Çıkış ve önceki menüye dönme butonudur.
- H** Haberleşme ışığıdır. Karşı taraftaki PLC, Hmi ile haberleşme sağlandığında yanıp söner. Sabit yanıyor yada sönmüş ise haberleşme yoktur yada kopmuştur.
- 0** Ağırlık değeri sıfır olduğunda yanar.
- 1** Ağırlık değeri stabil olduğunda yanar.
- R** Harici input ışığıdır. Input özelliği olan cihazlarda çalışır.
- R** Harici röle ışığıdır. Röle özelliği olan cihazlarda çalışır.

BAĞLANTILAR		
LOAD CELL	RS-485 MODBUS	GÜÇ
1 - EXC (-BESLEME)	5 EXT. INP(*OPS.)	9 TOPRAK
2 - SGN (-SİNYAL)	6 MODBUS COM.	10 + 24 VDC
3 + EXC (+BESLEME)	7 DATA A +	11 RELAY (*OPS.)
4 + SGN (+SİNYAL)	8 DATA B -	12 0 V

TEKNİK ÖZELLİKLER

Besleme	15 – 32 VDC
Giriş	*1 Adet Opto İzoleli Dijital (Ops.) 1 Adet Analog Load Cell
Çıkışlar	*1 Adet Röle Çıkış (Ops.) RS-485 Modbus RTU *16 Bit (65535 Count) Analog Çıkış (0-10V / 4-20mA / 0-20mA) (Ops.)
Koruma Sınıfı	IP 40
Ekran	6 mm Seven Segment LED Display
Taksimat	1-2-5-10-20-50
Ondalık Gösterim	0.1 / 0.01 / 0.001
Tuş Takımı	3 Adet Tic Tact Buton
A / D Çevirici	16.000.000 Count
Tip	24 Bit ADC
Çevrim Hızı	10-80 Hz
Gösterim Hassasiyeti	1 / 100.000
FİLTRE ve KALİBRASYON	
Dijital Sinyal Filtresi	ADC nin Dahili Filtresidir.
Antivibrasyon Filtresi	Titreşimli Ortamlar için Özel Filtre
Parametrik Kalibrasyon	Loadcell Değerlerine göre yapılır
Ölü Ağırlık Kalibrasyonu	Standart Ağırlıklar ile yapılır
LOAD CELL	
Besleme	5 VDC
Bağlanabilecek Loadcell Sayısı	4 Adet 350 Ohm veya 8 Adet 700 Ohm
Giriş Sinyal Aralığı	+ 25 mV
Minimum Giriş Direnci	85 Ohm
Bağlantı	4 Kablolü Bağlantı
İLETİŞİM	
Modbus RTU	RS-485
ÇEVRE VE EKİPMAN	
İşletme Sıcaklığı	-20' / + 50'
Bağıl Nem	85%
Kutu	Özel ABS Ray Montaj Kutu

BOYUT BİLGİLERİ



KALİBRASYON

PROG Tuşuna Basılı Tutularak Menüye Girilir.

ConF9 Ekrana Konfigürasyon Menüsü gelir.

PROG Tuşuna Basarak Kalibrasyon Menüüne gelinir.

CALİ b Şifre Tuşları ile şifre girilir

PASS 00000

Son Hane Artım Adımı

StEP 1 0000 1

StEP 2 0000 2

StEP 5 0000 5

StEP 10 000 10

StEP 20 000 20

StEP 50 000 50

dot 0 10000

dot 1 1000.0

dot 2 100.00

dot 3 10.000

Noktanın yeri ayarlanır.

PROG Tuşuna Basarak Değeri girin.

PROG Tuşuna Basarak Değeri girin.

PROG Tuşuna Basarak Değeri girin.

Yük İle Kalibrasyon

Load Cell Kapasitesi

A-CAL **CAP** 5000.0

PROG **PROG** **ESC** **PROG** Tuşlarına Basarak Değeri girin.

Sıfır Kalibrasyonu

KEFE BOŞ **2Er0**

Tuşuna Bastığınızda sıfır kalibrasyonu yapılır.

Yüklediğiniz Ağırlığı yazın

LOAD 0 100.0

Tuşuna Basarak Kalibrasyonu Tamamlayın.

Yük Kalibrasyonu

Elektronik Kalibrasyon (Yüksüz)

Load Cell Sensitivity Değerini Yazın

E-CAL **SEnS** 2.000

Tuşuna Basarak değeri onaylayın.

Load Cell Kapasitesi

CAP 5000.0

Tuşuna Basarak değeri onaylayın.

KEFE BOŞ **2Er0**

Tuşuna Basarak Kalibrasyonu tamamlayın.

Sıfır Kalibrasyonu

TOPLAM LOADCELL KAPASİTESİNE GÖRE StEP- dot- CAP AYARLARI TABLOSU

	StEP	dot	CAP		StEP	dot	CAP
6 Kg	0 1	3	06.000	2 Ton	5	1	2000.0
10 Kg	0 1	3	10.000	3 Ton	1	0	03000
20 Kg	05	3	20.000	5 Ton	2	0	05000
30 Kg	05	3	30.000	10 Ton	2	0	10000
50 Kg	10	3	50.000	20 Ton	5	0	20000
100 Kg	02	2	100.00	30 Ton	5	0	30000
200 Kg	05	2	200.00	50 Ton	10	0	50000
300 Kg	05	2	300.00	60 Ton	20	0	60000
500 Kg	1	1	0500.0	80 Ton	20	0	80000
1 Ton	2	1	1000.0	100 Ton	50	0	99999

HATA KODLARI

QuErF	Ölçülen ağırlığın load cell kapasitesini aşması durumunda ekrana QuErF gelecektir. CAL İb menüsünden CAP parametresinin doğru girildiğini ve tartım sisteminde aşırı yük olmadığını kontrol ediniz.
Err 1	Load cell bağlantı hatası. Load cell bağlantısını kontrol ediniz.
Err 2	LOAD kalibrasyon yaparken, LOAD değerine bir değer girilmemiş veya LOAD değeri çok küçük (LOAD değeri Load cell kapasitesinin (CAP) %1'inden küçük olmaz). LOAD değerine uygun bir değer giriniz.
Err 3	2Er0 kalibrasyon yapıldıktan sonra, LOAD kalibrasyon yapılırken kefe yüklenmemiş. Kefeye uygun bir ağırlık koyarak, tekrar deneyiniz.
Err 4	LOAD kalibrasyonu için girilen değer çok büyük. Daha küçük bir değer giriniz veya CAL İb menüsünden StEP parametresini arttırınız.
Err 5	Kalibrasyon ortamdan veya tartım sisteminden kaynaklanan titreşimin durulmaması durumunda yük kefeye uygulandıktan sonra 25 saniye boyunca da bu hata oluşur. Tartım sisteminde titreşimin az olmasını sağlayınız.

KONFIGÜRASYON ve MODBUS

PROG Tuşuna Basılı Tutularak Menüye Girilir.

ConF9 Ekrana Konfigürasyon Menüsü gelir.

ENT

Ortalama Filtre

FILTr 5

ADC örnekleme hızıdır.80 fabrika ayarıdır.Saniyede 80 örnek değer okunur.10 yada 80 olarak ayarlanabilir. Çok fazla titreşim olan sistemlerde 10 hz denenebilir.

CYCLE 80

Modbus Adres No

Id 0 1

Modbus Haberleşme Adresi ayarlanır.

PROG **ESC** **PROG**

Modbus Haberleşme Hızı

bAId 19200

Modbus Haberleşme hızı 9600-19200-38400-57600-115200 Olarak ayarlanabilir.

PROG **PROG**

Haberleşme Parite seçimi

PARtY nonE

Modbus Haberleşme paritesi None-Odd-Even olarak seçilebilir.

PROG **PROG**

Haberleşme Stop Bit seçimi

StoP.t 1

Modbus Haberleşme Stop Bit 1 veya 0 seçilebilir.

PROG **PROG**

Haberleşme data yapısı seçimi

h-r-Lo 0

0 seçildiğinde veriler High-Low olarak 1 seçildiğinde veriler Low-High olarak Gönderilir.

PROG **PROG**

Modbus RTU High-Low: İki word "lük alanlarda bilgiler "big-endian" formatında tutulurlar. Düşük anlamlı word, yüksek adrese sahip olan alanda tutulur ve Yüksek anlamlı word ise düşük adrese sahip olan alanda tutulur.

Modbus RTU Low-High: İki word "lük alanlarda bilgiler "little-endian" formatında tutulurlar. Düşük anlamlı word, düşük adrese sahip olan alanda tutulur ve Yüksek anlamlı word ise yüksek adrese sahip olan alanda tutulur.

Cihazın RS-485 Modbus RTU arayüzü , Modbus RTU ağı üzerinde adreslemesi yapılarak Slave olarak kullanılabilir.

(0x03 Read Holding Register)-(0x06 Single Write Register)-(0x10 Preset Multiple Registers) (0x17 Read/Write Multiple Registers) Fonksiyon kodları cihazda desteklenmektedir. Daha Detaylı bilgi edinmek için <http://www.modbus.org> Adresini ziyaret edebilirsiniz.

PROG

Titreşim Bandı Süresi

tband 0.5

Titreşim Bandı Süresi girilir.

PROG **ESC** **PROG**

Start gecikme süresi

t 1.0

Röle çıkışı ile ilgili parametredir. Start gecikme Süresi girilir.

PROG **ESC** **PROG**

Rölenin aktif olma değeri

r on 0050.0

Röle çıkışı ile ilgili parametredir. Rölenin aktif olacağı ağırlık değeri girilir.

PROG **ESC** **PROG**

Rölenin pasif olma değeri

r off 0040.0

Röle çıkışı ile ilgili parametredir. Rölenin pasif olacağı ağırlık değeri girilir.

PROG **ESC** **PROG**

Fabrika ayarlarına dönüş menüsü

dEF **PASS** 00000

Şifre 0000 olarak girilir.

PROG

Fabrika ayarlarından çıkış.

no **PROG** **YES**

Fabrika ayarlarına dönüş.

PROG

Yazılım Versiyon Numarası

UEr P20. 14

MENÜLER ve DEFAULT AYAR LİSTESİ

MENÜ İSMİ	DEFAULT DEĞERİ	ALT/ÜST LİMİTİ	AÇIKLAMA
ConF9			
Fi Ltr	5	0-9	Averaj Filtre değeri.
CYCLE	80	10-80	Adc Örnekleme hızı
Id	0 1	0 1 99	Modbus ID numarası (Adres)
bAId	19200	9600- 19200- 38400 57600- 1 15200	Haberleşme Hızı
PARtY	nonE	nonE-EuEn-odd	Modbus Parli Seçimi
StoP.t	1	1-0	Modbus stop bit seçimi
h-r-Lo	0	0- 1	0-High-Low 1-Low-High
tband	0.5	0.0 -9.9	Titreşim süresi bandı
t	1.0	0.0 -9.9	*Start Gecikme zamanı.(Opsiyonel)
r on	0050.0		*Röle on değeri (Opsiyonel)
r off	0040.0		*Röle off değeri (Opsiyonel)
dEF	PASS	00000 şifre	Fabrika Ayarlarına Dönülür
UEr	P20. 14		Yazılım Versiyon Numarası
CALİ b			Kalibrasyon Menüsü
PASS	00000	00000	Kalibrasyon Şifresi
StEP	0 1	0 1-02-05 10-20-50	Taksimat
dot	1	0- 1-2-3	Noktalı Gösterim.
A-CAL			Ölü Ağırlık Kalibrasyonu
CAP	5000.0		Load cell Kapasite değeri
2Er0			Sıfır Kalibrasyonu
LOAD			Kazanç Kalibrasyonu
SEnSE	2.0000		Load cell Sensitivity Değeri
E.CAL			Parametrik (Elektronik) Kalibrasyon
SEnSE	2.0000		Load cell Sensitivity Değeri
CAP	5000.0		Load cell Kapasite değeri
2Er0			Sıfır Kalibrasyonu

MODBUS ADRESLERİ

DWORD	40001	AGIRLIK (EKRAN) (HI BYTE)	(HI BYTE)	Read	Signed	0x03-0x04	99999
DWORD	40002	AGIRLIK (EKRAN) (LO BYTE)	(LO BYTE)	Read		0x03-0x04	
WORD	40003	STATUS WORD		Read		0x03-0x04	
							D0: TEST BİTİ
							D1: OVERLOAD
							D2: ERROR
							D3:
							D4:
							D5: DURGUNLUK
							D6:
							D7: İŞARET
							D8: ERROR- 1
							D9: ERROR- 2
							D10: ERROR- 3
							D11: ERROR- 4
							D12: ERROR- 5
							D13: ERROR- 6
							D15: DARA
WORD	40004	KONTROL WORD		Read/Write		0x03-0x04-0x06	
		Geçici Dara Alma					D0: SIFIRLAMA
							D1:
							D2: ERROR RESET
							D3: ZERO KALIBR
							D4: LOAD KALIBR
							D5: ELEKTRONİK KALIBR
							D6:
							D7:
							D8: DARA AL
							D9: DARA BIRAK
DWORD	40009	KALIBRASYON KILOSU (HI BYTE)	(HI BYTE)	LOAD	Read/Write	0x03-0x04-0x10	0-65534
DWORD	40010	KALIBRASYON KILOSU (LO BYTE)	(LO BYTE)	LOAD	Read/Write	0x03-0x04-0x10	0-65534
	40011	ADC ÖRNEKLEME	CYCLE	Read/Write		0x03-0x04	10-80
	40012	AVARAGE FILTER	Fi Ltr	Read/Write		0x03-0x04-0x10-0x06	0-9
DWORD	40013	LOADCELL KAPASITE (HI BYTE)	CAP	Read/Write		F-03/F-04/F-10	0-65534
DWORD	40014	LOADCELL KAPASITE (LO BYTE)	CAP	Read/Write		F-03/F-04/F-10	0-65534
	40015	LOADCELL SENSITIV	mV	SEnS	Read/Write	0x03-0x04-0x10-0x06	1.0000...4.0000
	40016	NOKTANIN KONUMU	dot	Read/Write		0x03-0x04-0x10-0x06	0,1,2,3
	40017	ADIM ARALIĞI	StEP	Read/Write		0x03-0x04-0x10-0x06	1-2-5-10-20-50
DWORD	40036	COUNT (ADC HAM DEĞER) (HI BYTE)		Read	32 Bit Int	Read	F-03/F-04
DWORD	40037	COUNT (ADC HAM DEĞER) (LO BYTE)		Read	32 Bit Int	Read	F-03/F-04