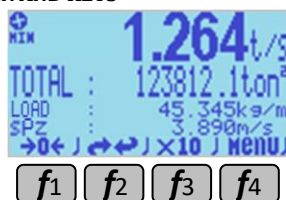


LPR-100 BELT SCALE CONTROLLER



MAIN SCREEN AND KEYS



Key	On Main Screen	On Menu
F1	Zeroing Totals	Exit
F2	Switch Screen	Up Side
F3	Show Totalized value as x10	Down/Right
F4	Menu Enter	Enter/Accept

-F1 key is used to **ZERO** the totalisors on mainsreen.
Zeroing password screen is displayed for the selected total value. Password is 0001 for Total1, 0002 for Total2 and 0003 for Total3.

Menu Password is 0009

-F2 key is used to change displayed home screen values.
-F3 key is used for 10 times resolution for the totalisor while testing.
-F4 key is used to enter the Menu.

MENU

DEVICE SETTINGS Language, step valeue etc
BLET SETTINGS Weight Length, Pulse Distance etc
CALIBRATION Vibration, Belt Roll Time, mV/V Test
COMMUNICATION Comm1, Comm2, Baudrate, OutType
OUTPUT SETTINGS Analog and Relay Out Settings

LOAD CALIBRATION

After the operation of the device with the F4 key to enter the menu with the F3 key is selected and the Calibration section is entered with F4.

3 times of the time corresponding to a full lap of the band as the band lap time should be preferred.

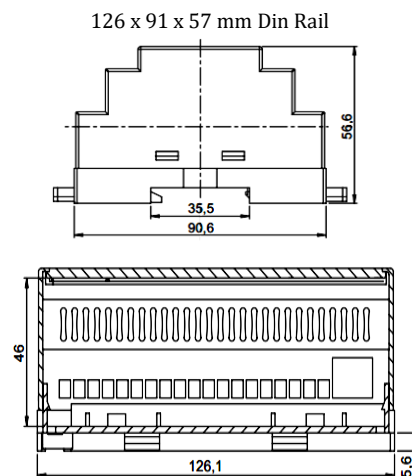
Zeroing: Zero Calibration is done while belt is operating. Zero Calibration menu is selected and. "Yes" is selected. Ensure that there is no material transfer during the belt tour time and there is no touch with the belt!

Load Calibration: Calibration is done while belt is operating. Weights are placed on the belt to enter the Load Calibration menu. "Yes" is selected. Then the load value is entered and the calibration is started with F4 key. Ensure that there is no material transfer and no touch to the belt during the cycle!

LOADCELL CONTROL

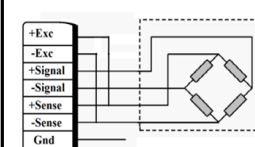
By using mV/V Test menu, the current load status can be checked. Shown as mV/V unit.

DIMENSIONS

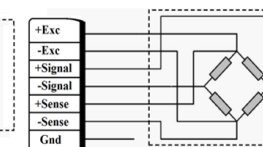


LOAD CELL CONNECTION

4-Wire Connection



6-Wire Connection



Not: When J-Box is used or long distance connections, 6-wire connection is preferred.

ConnectionColors- (ZEMIC Loadcells)

Red --> +EXC (Short with +Sense for 4-wire Loadcell)
Black --> -EXC (Short with -Sense for 4-wire Loadcell)
Green --> +SIGNAL
White --> -SIGNAL

ConnectionColors- (Other Loadcells)

Green --> +EXC (Short with +Sense for 4-wire Loadcell)
Black --> -EXC (Short with -Sense for 4-wire Loadcell)
White --> +SIGNAL
Red --> -SIGNAL

ERROR CODES

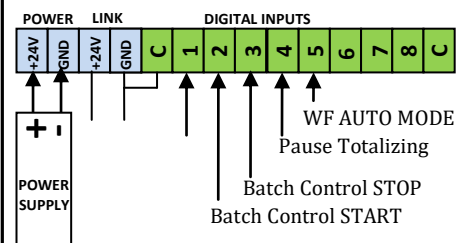
MAX.LOAD-ERR.001

The capacity value has been exceeded. Check the capacity value, load cell and recalibrate.

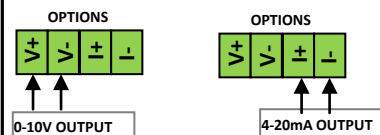
LC.ERROR -ERR.005

Load cell signal error. Check the cables.

POWER AND ENCODER CONNECTION



ANALOG OUTPUT



If 4-20mA Output is used, external Power Supply should be used. Care should be taken to avoid damage to the outlet.

MODBUS ADDRESSES

R/W	Adr	Data	Description
RW	0	Command	Command Register
RW	1	RegA	Extension for command
RW	2	RegB	Extension for command
RO	3	Device StatusA	Devices StatusA Information Bits 0: Device Type. 0: BeltScale, 1: WeighFeeder (In factory manufactured) 1-15: Not Used
RW	4	Device StatusB	Devices StatusB Information Bits 0: Run. 0: ManualMode, 1: PID mode 1: GeneralError. 0: Normal, 1: Error Seen (Caused by one of the error sources (Can be reset by writing Command Register=31) 2: BeltShifted. 0: Normal, 1: Belt is in Shifted Conifition 3: FrontSkidding. 0: Normal, 1: Skidding more than 5 times 4: BackSkidding. 0: Normal, 1: Skidding more than 5 times 5: Not Used 6: Not Used 7: AnalogOutUnderLowLimit. 0: Normal, 1: Error 8: AnalogOutAboveHighLimit. 0: Normal, 1: Error 9-15: Not Used
RO	5	Device StatusC	Devices StatusC Information bits 0-11: Devices 12bit Analog Out Information (WF Only) 12-15: Not Used
RW	6/7	Flowrate	Flowrate [ton/hour]
RO	8/9	Speed	Speed [m/sc]
RO	10/11	Total1	Toplam1 [ton]
RW	12/13	Total2	Toplam2 [ton]
RO	14/15	Total3	Toplam3 [ton]
RW	16/17	Kg/m	Load per Meter [kg/m]
RW	18/19	Load	Load [kg]
RW	20/21	Set Flow	Target Flowrate [ton/hour] For WF applications
RW	22	AN Out Coefficient	Analog Output Multiplier
RW	23	Alarm Delay	For WF applications delay time before alarm [sc]
RW	24-25	Batch Current	Batch value current [kg]
RW	26/27	Batch Set Value	Target Batch Value [kg]

MODBUS COMMANDS

Komut	RegA	RegB	Tanim
RW	0	Command	Command Register
11	Total1H	Total1L	Total1 is changed according to the RegA and RegB
12	Total2H	Total2L	Total2 is changed according to the RegA and RegB
13	Total3H	Total3L	Total3 is changed according to the RegA and RegB
21	-	-	Batch Control START
22	-	-	Batch Control STOP
122	-	-	Zero Calibration is done

POWER CONSUMPTION VALUES

Supply 24Vdc with 4 pcs of Loadcell
Min. Current: 55mA Min Power: 1400mW
Max Current: 104mA Max Power: 2400mW

LPR-100 BANT KANTARI KONTROL CİHAZI



ANA EKRAN VE TUŞLAR



Tuş	Ana Ekrandayken	Menüdeyken
F1	Sıfırlama	Çıkış
F2	Ekrana değiştirme	Yukarı
F3	x10 olarak toplam görüntüleme	Aşağı/Sağa
F4	Menüye giriş	Giriş/Onay

-F1 tuşu Ana ekranda **SIFIRLAMA** amacıyla kullanılır. O anda hangi toplam gösterilmekte ise o toplam silinmesi için sıfırlama ekranı gelir. Şifre: T1 için 0001, T2 için 0002, T3 için 0003 tür.

Menü Şifresi 0009

-F2 tuşu Ana ekran gösterge verileri değiştirmek için kullanılır.

-F3 tuşu Test amaçlı olarak Toplam göstergesini 10kat hassas moda alır.

-F4 tuşu **MENÜ** ye girişi olarak kullanılır.

MENÜLER

CİHAZ AYARLARI Dil, Yürüme Adım vb

BANT AYARLARI Bant Boyu, Adım mesafesi vb

KALİBRASYON Titreşim, BantTurSüre,mV/V Test

HABERLEŞME Comm1, Comm2, Baudrate, Veri Tipi

ÇIKIŞ AYARLARI Analog ve Röle Ayarları

YÜK KALİBRASYONU

Cihaz çalıştırıldıktan sonra F4 tuşu ile Menüye girilerek F3 tuşu ile Kalibrasyon bölümü seçilerek F4 ile giriş yapılır.

Bant tur süresi olarak bandın bir tam turuna karşılık gelen sürenin 3 katı tercih edilmelidir.

Sıfırlama: Bant hareketli bir şekilde dönerken yapılır.

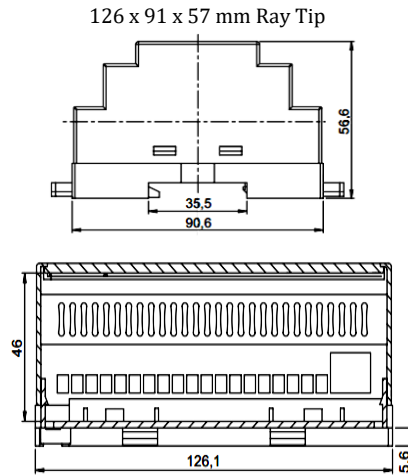
SıfırKalibrasyonu menüsüne gelinerek "Evet" seçilir. Bant tur süresi boyunca malzeme geçişi olmamasına ve banda müdahale edilmemesini sağlayınız!

Yük Kalibrasyonu: Bant hareketli bir şekilde dönerken yapılır. Bant üzerine ağırlıklar asılarak Yük Kalibrasyonu menüsüne girilir. "Evet" seçilir. Ardından konulan yük değeri girilerek F4 tuşu ile kalibrasyonu başlatılır. Bant tur süresi boyunca malzeme geçişi olmamasına ve banda müdahale edilmemesini sağlayınız!

YÜK HÜCRESİ KONTROLÜ

mV/V Test menüsüne girilerek mevcuttaki yük durumu kontrol edilebilir. mV/V birimli olarak gösterilecektir.

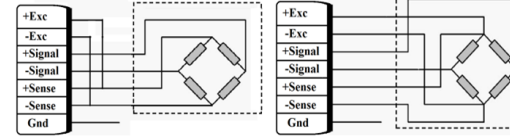
BOYUTLAR



YÜK HÜCRESİ BAĞLANTISI

4-Telli Bağlantı

6-Telli bağlantı



Not: J-Box kullanıldığı ya da uzak mesafe bağlantılarda 6-telli bağlantı tercih edilir.

Bağlantı Renkleri - (ZEMİC YükHücreleri)

Kırmızı --> +EXC (4 uçlu ise +Sense ile kısa devre edilir)

Siyah --> -EXC (4 uçlu ise -Sense ile kısa devre edilir)

Yeşil --> +SIGNAL

Beyaz --> -SIGNAL

Bağlantı Renkleri - (Diğer YükHücreleri)

Yeşil --> +EXC (4 uçlu ise +Sense ile kısa devre edilir)

Siyah --> -EXC (4 uçlu ise -Sense ile kısa devre edilir)

Beyaz --> +SIGNAL

Kırmızı --> -SIGNAL

HATA KODLARI

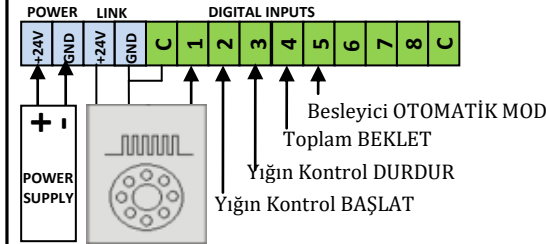
MAX.YÜK-HAT.001

Kapasite değeri aşılmıştır. Kapasite değerini, yük hücrelerini kontrol edip tekrar kalibrasyon yapınız.

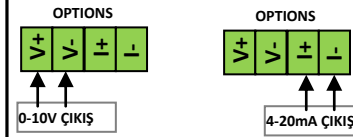
LC.HATA -HAT.005

Yük hücresi sinyal hatası. Kabloları kontrol ediniz.

BESLEME VE ENKODER BAĞLANTISI



ANALOG ÇIKIŞ



4-20mA Çıkış kullanıldığı durumda harici besleme kullanılmalıdır. Çıkışın hasar görmemesi için dikkatli olunmalıdır.

MODBUS ADRESLERİ

R/W	Adr	Data	Description
RW	0	Command	Command Register
RW	1	RegA	Extension for command
RW	2	RegB	Extension for command
RO	3	Device StatusA	Devices StatusA Information Bits 0: Device Type, 0: BeltScale, 1: WeighFeeder (In factory manufactured) 1-15: Not Used
RW	4	Device StatusB	Devices StatusB Information Bits 0: Run, 0: ManualMode, 1: PID mode 1: GeneralError, 0: Normal, 1: Error Seen (Caused by one of the error sources (Can be reset by writing Command Register=31) 2: BeltShifted, 0: Normal, 1: Belt is in Shifted Confiton 3: FrontSkidding, 0: Normal, 1: Skidding more than 5 times 4: BackSkidding, 0: Normal, 1: Skidding more than 5 times 5: Not Used 6: Not Used 7: AnalogOutUnderLowLimit, 0: Normal, 1: Error 8: AnalogOutAboveHighLimit, 0: Normal, 1: Error 9-15: Not Used
RO	5	Device StatusC	Devices StatusC Information bits 0-11: Devices 12bit Analog Out Information (WF Only) 12-15: Not Used
RW	6/7	Flowrate	Debi [ton/saat]
RO	8/9	Speed	Hız [m/sn]
RO	10/11	Total1	Toplam1 [ton]
RW	12/13	Total2	Toplam2 [ton]
RW	14/15	Total3	Toplam3 [ton]
RO	16/17	Kg/m	Yayılı YÜK [kg/m]
RW	18/19	Load	Yük [kg]
RW	20/21	Set Flow	Hedef Debi [ton/saat] WF uygulamalarında
RW	22	AN Out Coefficient	Analog Çıkış Katsayısı
RW	23	Alarm Delay	WF için alarmla geçmeden evvelki bekle süresi [sn]
RW	24-25	Batch Current	Yığın değeri anlık [kg]
RW	26/27	Batch Set Value	Hedef Yığın Değer [kg]

MODBUS KOMUTLARI

Komut	RegA	RegB	Tanım
RW	0	Command	Command Register
11	Total1H	Total1L	Total1 is changed according to the RegA and RegB
12	Total2H	Total2L	Total2 is changed according to the RegA and RegB
13	Total3H	Total3L	Total3 is changed according to the RegA and RegB
21	-	-	Yığın Kontrol BAŞLAT
22	-	-	Yığın Kontrol BITİR
122	-	-	Sıfır Kalibrasyonu yapılır

GÜÇ TÜKETİM DEĞERLERİ

Besleme 24Vdc, 4 adet Yük Hücresi ile çekilen

Min. Akım: 55mA Min Güç: 1400mW

Max Akım: 104mA Max Güç: 2400mW