

LPR-200

BELT SCALE CONTROLLER



MAIN SCREEN AND KEYS



KEY	ON MAIN SCREEN	ON MENU
	Zeroing Totals	Exit
	Switch Screen	Up Side
	Show Totalized value as x10	Down/Right
	Menu Enter	Enter/Accept

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**

key is used to change displayed home screen values.

key is used for 10 times resolution for the totalisor while

testing. key is used to enter the Menu.

EN MENU

DEVICE SETTINGS Language, step value etc
BELT 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
SERVICE Service menu for testings and version update

LOAD CALIBRATION

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

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

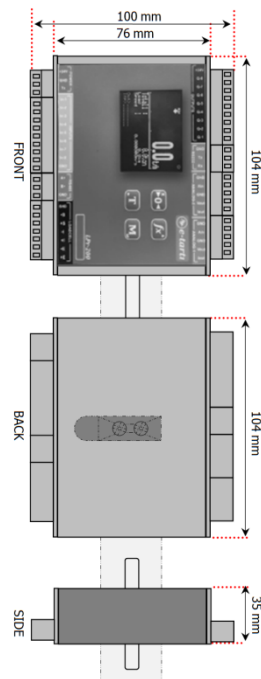
calibration is started with key. Ensure that there is no material transfer and no touch to the belt during the cycle!

LOADCELL CONTROL

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

DIMENSIONS

104x 100 x 35 mm (WxLxH) Din Rail

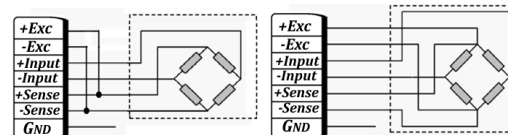


1

2

LOAD CELL CONNECTION

4-Wire Connection 6-Wire Connection



Note: When J-Box is used or long distance connections, 6-wire connection is preferred.

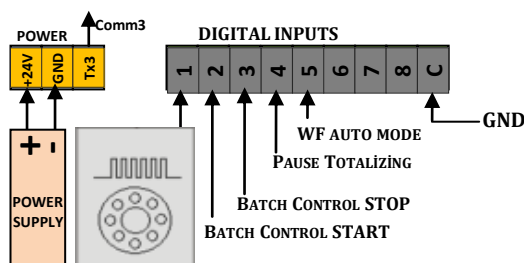
Colors- (LOADCELL)

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

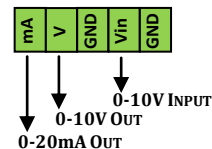
POWER AND ENCODER CONNECTIONS



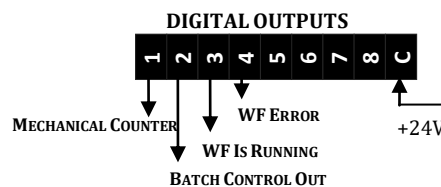
DIGITAL INPUTS



ANALOG OUTPUTS



DIGITAL OUTPUTS



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 Register0=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]
RW	14/15	Total3	Toplam3 [ton]
RO	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	Tanım
RW	0	Command	Command Register
11	Total1L	Total1H	Total1 is changed according to the RegA and RegB
12	Total2L	Total2H	Total2 is changed according to the RegA and RegB
13	Total3L	Total3H	Total3 is changed according to the RegA and RegB
21	-	-	Batch Control START
22	-	-	Batch Control STOP
122	-	-	Zero Calibration is done
108	CalL	CalH	Load calibration is done according to RegA and RegB

POWER CONSUMPTION VALUES

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

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.

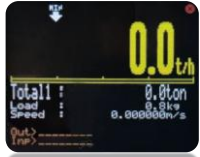
4

LPR-200

BANT KANTARI KONTROL CİHAZI



ANA EKRAN VE TUŞLAR



Tuş	ANA EKRANDAYKEN	MENÜDEYKEN
	Sıfırlama	Çıkış
	Ekran değiştirme	Yukarı
	x10 olarak toplam görüntüleme	Aşağı/Sağa
	Menüye giriş	Giriş/Onay

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 ŞİFRESİ 0009**

tuşu Ana ekran gösterge verileri değiştirmek için kullanılır.

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

tuşu **MENÜ** ye girişi olarak kullanılır.

TR 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
SERVİS	Test ve güncelleme işlemleri yapılır

YÜK KALİBRASYONU

Cihaz çalıştırıldıktan sonra tuşu ile Menüye girilerek tuşu ile Kalibrasyon bölümü seçilerek tuşu 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!

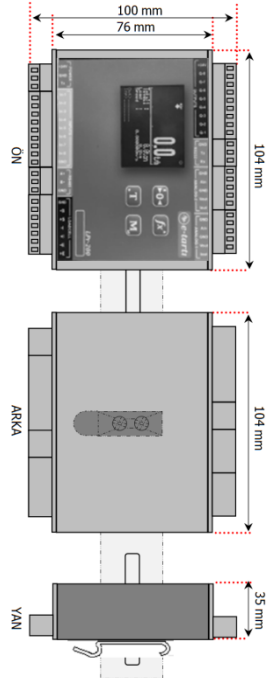
Yük Kalibrasyonu: Bant hareketli bir şekilde dönerken yapılır. Bant üzerine ağırlıklar asılarak **Yük Kalibrasyonu** menüsüne girilir. “Evet” seçilir. Ardından konulan yük değeri girilerek F4 tuşu ile kalibrasyon başlatılır. Bant tur süresi boyunca malzeme geçişi olmamasına ve banda müdahale edilmemesini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

YÜK HÜCRESİ KONTROLÜ

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

BOYUTLAR

104x 100 x 35 mm (WxLxH) Ray Tip

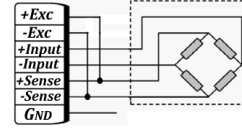


1

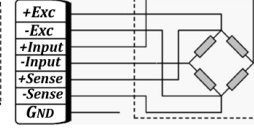
2

YÜK HÜCRESİ BAĞLANTISI

4-Telli Bağlantı



6-Telli bağlantı



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

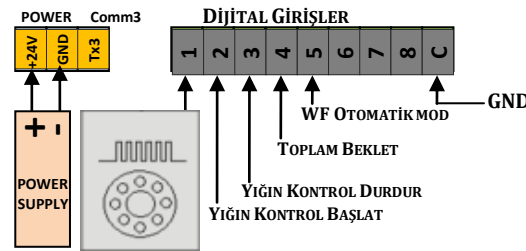
Bağlantı Renkleri - (ZEMIC Yük Hücreleri)

Kırmızı	--> +EXC (4 uçlu ise +Sense ile kısa devre edilir)
Siyah	--> -EXC (4 uçlu ise -Sense ile kısa devre edilir)
Yeşil	--> + INPUT
Beyaz	--> - INPUT

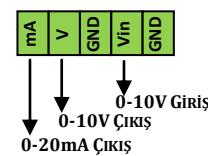
BESLEME VE ENKODER BAĞLANTISI



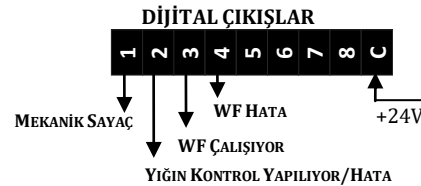
DİJİTAL GİRİŞLER



ANALOG ÇIKIŞLAR



DİJİTAL ÇIKIŞLAR



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 alarm geçmeden ewelki bekle süresi [sn]
RW	24-25	Batch Current	Yiğın değeri anlık [kg]
RW	26/27	Batch Set Value	Hedef Yiğın Değeri [kg]

MODBUS KOMUTLARI

Komut	RegA	RegB	Tanım
RW	0	Command	Command Register
RW	11	Total1L	Total1 is changed according to the RegA and RegB
RW	12	Total2L	Total2 is changed according to the RegA and RegB
RW	13	Total3L	Total3 is changed according to the RegA and RegB
RW	21	-	Yiğın Kontrol BAŞLAT
RW	22	-	Yiğın Kontrol BİTİR
RW	122	-	Sıfır Kalibrasyonu yapılır
RW	108	Kalibr L	Yük kalibrasyonu yapılır . Önce RegA ve RegB de kalibre değeri yazılır sonra 108 komutu yazılır

GÜÇ TÜKETİM DEĞERLERİ

Besleme 24Vdc, 4 adet Yük Hücresi ile çekilen
Min. Akım: 55mA Min Güç: 1400mW
Max Akım: 104mA Max Güç: 2400mW

HATA KODLARI

MAX.YUK-HAT.001

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

LC.HATA -HAT.005

Yük hücresi sinyal hatası. Kabloları kontrol ediniz.

4