

TLB4

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЕСА - 4 НЕЗАВИСИМЫХ КАНАЛА

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



КРЕПЛЕНИЕ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ (набор фиксации включен)



ОПИСАНИЕ

- Преобразователь веса с 4 независимыми каналами считывания и отображением полного веса
- TLB4 серия дает сходное преимущество в рабочих характеристиках, как и продвинутой цифровой системы взвешивания, даже при использовании аналоговых тензодатчиков веса.
- Крепление на задней панели на Omega/DIN рельс или на лицевой панели с креплением с помощью набора (монтажные отверстия 23x96 mm; толщина панели 2.5 mm).
- Размеры: 26x115x120 mm.
- Красный светодиодный буквенно-цифровой дисплей на 6 знаков высотой 8 mm, 7 сегментов.
- 6 светодиодных индикаторов.
- 4 кнопки системной калибровки.
- Съемная винтовая клеммная колодка.

ВХОД/ВЫХОД

- RS485 последовательный порт для соединения через протокол Modbus RTU, ASCII Laumas в двух направлениях либо с передачей постоянно в одну сторону.
- 3 релейных логических выходов, управляются значениями уставки или по протоколам.
- 2 оптоизолированных PNP логических входа: считывание состояния через протоколы последовательного соединения.
- 4 назначенных входа тензодатчиков веса.

ПОЛЕВЫЕ ШИНЫ

MODBUS RTU

MODBUS/TCP

ETHERNET
POWERLINK
certified product

DeviceNet

EtherNet/IP

PIV
CERTIFIED
PROFIBUS - PROFINET

PROFIBUS

CC-Link

CANopen

SERCOS
interface

ETHERNET
TCP/IP

EtherCAT

LINE DRIVE

ООО "Лайндрайв"

Авторизованный дистрибьютор в России и странах Таможенного Союза

Телефон/факс: +74959567008 Internet: <https://linedrive.ru> E-mail: info@linedrive.ru

	ОПИСАНИЕ	КОД
	RS485 последовательный порт Baud диапазон: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	TLB4RS485
	16 bit оптоизолированный аналоговый выход = 65535 делений Ток: 0÷20 mA; 4÷20 mA (вплоть до 300 Ω). Напряжение: 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ). Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4
	CANopen порт Baud диапазон: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s). Прибор действует как подчиненное устройство в синхронной CANopen сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4CANOPEN
	DeviceNet port Baud rate: 125, 250, 500 (kbit/s). Прибор действует как подчиненное устройство в DeviceNet сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4DEVICENET
	CC-LINK порт Baud диапазон: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s). Прибор работает как дистанционный терминал в CC-LINK сети и захватывает 3 станции. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4CCLINK
	PROFIBUS DP порт Baud диапазон: вплоть до 12 (Mbit/s). Прибор действует как подчиненное устройство в Profibus-DP сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4PROFIBUS
	Modbus/TCP port Тип: RJ45 10Base-T или 100Base-TX (автоматическое опознавание) Прибор действует как подчиненное устройство в Modbus/TCP сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4MODBUSTCP
	Ethernet TCP/IP порт Тип: RJ45 10Base-T или 100Base-TX (автоматическое опознавание). Прибор действует как подчиненное устройство в Ethernet TCP/IP сети и доступен через web браузер. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4ETHETCP
	2x Ethernet/IP порты Тип: RJ45 10Base-T или 100Base-TX (автоматическое опознавание) Прибор действует как адаптер в Ethernet/IP сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4ETHEIP
	2x PROFINET IO порты Тип: RJ45 10Base-T или 100Base-TX (автоматическое опознавание) Прибор действует как устройство Profinet IO сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4PROFINETIO
	2x EtherCAT порты Тип: RJ45 10Base-T или 100Base-TX (автоматическое опознавание) Прибор действует как подчиненное устройство в EtherCAT сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4ETHERCAT
	2x POWERLINK порты Тип: RJ45 10Base-T или 100Base-TX (автоматическое опознавание) Прибор действует как подчиненное устройство в Powerlink сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4POWERLINK
	2x SERCOS III порты Тип: RJ45 10Base-T или 100Base-TX (автоматическое опознавание) Прибор действует как подчиненное устройство в Sercos III сети. Поставляется с RS485 последовательным портом.	TLB4SERCOS

СЕРТИФИКАТЫ




OIML R76:2006, III класс, 3x10000 делений 0.25 $\mu\text{V}/\text{VSI}$

ПО ЗАПРОСУ

M	Initial verification (Legal Metrology)
UL	UL Recognized component - Complies with the United States and Canada standards
ERC	Сертификат Соответствия Техническому Регламенту Таможенного Союза
NMI	NMI Trade Approved - Complies with the Australian standards for legal use with third parties

ОПЦИИ ПО ЗАПРОСУ

	ОПИСАНИЕ	КОД
	Alibi память	OPZWALIBI

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Питание и потребление	12÷24 VDC $\pm 10\%$; 5 W	
Количество / питание тензодатчиков	вплоть до 16 (350 Ω) - 4/6 пров. • 5 VDC/240 mA	
Линейность • Линейность аналогового выхода (только для TLB4)	<0.01% полной шкалы • <0.01% полной шкалы	
Термический дрейф • Термический дрейф аналогового выхода (только для TLB4)	<0.0005% полной шкалы/°C • <0.003% полной шкалы/°C	
АЦП	4 канала - 24 bit (16000000 точек) - 4.8 kHz	
Деления (с диапазоном измерения ± 10 mV и чувствительностью 2 mV/V)	± 999999 • 0,01 $\mu\text{V}/\text{d}$	
Диапазон измерения	± 39 mV	
Чувствительность тензодатчиков	± 7 mV/V	
Пересчет в секунду	600/s	
Диапазон отображения	± 999999	
Десятичные значения • Отображение приращений	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Цифровой фильтр • Коэффициент преобразования	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Релейные логические выходы	3 выхода - 115 VAC/150 mA	
Оптоизолированные логические входы	2 входа - 5÷24 VDC PNP	
Последовательные порты	RS485	
Baud диапазон	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Аналоговый выход (только для TLB4)	16 bit = 65535 делений. 0÷20 mA; 4÷20 mA (вплоть до 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ± 10 V; ± 5 V (min 10 k Ω)	
Влажность (без конденсата)	85%	
Температура хранения	-30°C +80°C	
Рабочая температура	-20°C +60°C	
UL	Цифровые выходы реле	3 выхода - 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Рабочая температура	-20°C +50°C
	Маркировка питания «LPS» (ограниченный источник питания) или «Class 2»	

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ИНСТРУМЕНТОВ

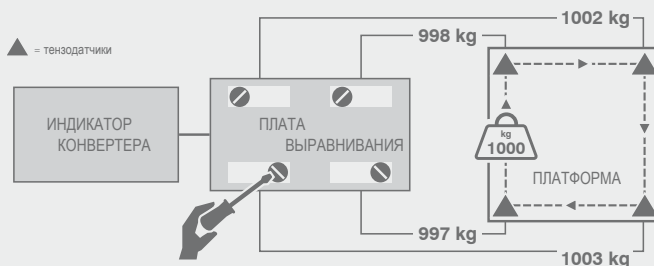
Применяемые стандарты	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Класс точности	III или IIII
Максимальное количество проверочных делений шкалы	10000 (класс III); 1000 (класс IIII)
Минимальный входной сигнал для деления на шкалу	0.25 $\mu\text{V}/\text{VSI}$
Рабочая температура	-10°C +40°C

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- 4 независимых канала для датчиков веса: контроль и прямое управление отдельными датчиками веса.
 - Цифровое выравнивание: прибор позволяет быстро и надежно выравнивать подключенные датчики нагрузки.
 - Передача сигналов распределения нагрузки по 4 каналам с архивацией: хранение, извлечение, печать
 - Автоматическая диагностика: прибор служит для хранения процентного значения распределения нагрузки для каждого канала. Диагностическая функция сравнивает между записанными значениями и при обнаружении значительного отклонения между значениями во время нормальной работы, прибор показывает тревогу, чередующийся со значением веса.
 - В зависимости от типа системы взвешивания можно выполнить:
 - Авто-диагностика нагрузки: управление распределением нагрузки в постоянных центробежных системах (например, силос для жидкости).
 - Автоматическая диагностика на ноль: проверка состояния дрейфа датчиков нагрузки (например, силоса, весы, платформы).
 - Журнал событий: архив резервных копий данных в хронологическом порядке из 50 последних событий по калибровкам, нулевым настройкам, ошибкам и выравниваниям. Информация сохраняется, восстанавливается и распечатывается.
 - Все функции TLB4 могут управляться индикатором веса серии W, подключенным через последовательный порт RS485 (за исключением индикаторов с графическим дисплеем).
 - Передача делений для 4 независимых каналов считывания через RS485 (Modbus RTU) или полевую шину. Передаются только точки каждого подключенного датчика без применения фильтра; расчет значения веса, установка нуля и калибровка выполняются пользователем.
 - Подключения к:
 - ПЛК через аналоговый выход или полевые шины
 - ПК / ПЛК через RS485 (до 99 приборов с линейными повторителями, до 32 без линейных повторителей)
 - Весовой индикатор W серии через RS485.
 - Дистанционный дисплей и принтер через RS485.
 - Максимально 16 тензодатчиков веса в параллель.
 - Цифровой фильтр для уменьшения влияния колебаний веса.
 - Теоретическая калибровка (с клавиатуры) и реальная (с весом образца и возможностью весовой линеаризации до 5 баллов).
 - Установка веса тары.
 - Автоматическая установка нуля при включении.
 - Отслеживание брутто-веса.
 - Полуавтоматическая тара (масса нетто / брутто) и заданная тара.
 - Полуавтоматический ноль.
 - Прямое соединение между RS485 и RS232 без преобразователя.
 - Установка гистерезиса и заданного значения.
- TCP/IP WEB APP** Интегрированное программное обеспечение в сочетании с версией Ethernet TCP / IP для контроля, управления и дистанционного управления весовым конвертером.
- CE-M версия: 2014/31/EU-EN45501:2015-OIML R76:2006
- Отображение весовых подразделений (1/10 е).
 - Два режима работы: один интервал или несколько диапазонов (макс. 3) или мультиинтервал (макс. 3).
 - Отслеживание нулевого нетто веса.
 - Коррекция калибровки с помощью клавиатуры защищена с помощью пломб для доступа к перемычке настройки или паролю установщика или аппаратного устройства.
 - Память Alibi (опция по запросу).

УРАВНИВАНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМИ КОРОБКАМИ

Процедура выравнивания распределительными коробками и триммером требует более точных действий, и со временем она может подвергаться явлениям сноса с течением времени, что требует последующих повторений одной и той же процедуры.



ЦИФРОВОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ

TLB4 не требует использования распределительной коробки благодаря поддержке 4 независимых каналов; кроме того, цифровая функция эквалайзера упрощает процедуру до одного шага, что исключает дрейф.

