



Re

REGOLATORI DI TENSIONE
TENSION CONTROLLERS





m a d e i n I t a l y

Da più di 40 anni sviluppiamo e produciamo controlli di tensione per i laminati e non solo. Sono migliaia le applicazioni nel settore del converting, della carta e cartone, alluminio, filo e tessuto che hanno visto applicato i nostri sistemi, dai primi controlli analogici in rack 70.01, alla serie MW.90 che ha visto oltre **5000 unità** installate in tutto il mondo e **oltre 100 software** dedicati e sviluppati ad hoc per decine di clienti, fino alla serie **T-One** e all'ultimo nato **T-Two** che già contano migliaia di pezzi e una serie di soluzioni integrate alle esigenze più diverse dei nostri clienti.

La caratteristica principale dei nostri sistemi che ci ha contraddistinto negli anni e nei diversi continenti sono la semplicità d'uso, la compattezza e la flessibilità del software.

Realizziamo controlli di tensione a **loop aperto**, usando sensori di rilevamento del diametro o di posizione e sistemi a **loop chiuso**, usando celle di carico e ballerini laddove previsto.

Nel caso degli svolgitori il controllo di tensione può essere completato con i freni pneumatici o elettromagnetici a polvere che compongono la nostra vasta gamma di produzione.

REGOLATORI DI TENSIONE TENSION CONTROLLERS

*Since 40 years we develop and produce tension controllers for laminating and more. Are thousands the applications in the converting industry, paper and paperboard, aluminum foil, textile, wire and cables with our systems, from the beginning with the analogical control 70.01, later with the series MW.90, with **more than 5000 systems** installed everywhere in the world and **more than 100 customized software** for our customers, till the **T-One** series and the new one **T-two**, already well introduced in the market with integrated solutions for many different applications. The main feature of our system is the simplicity, the compactness and the software's flexibility.*

*We realize tension controllers with **open loop**, using ultrasonic sensor reading the roll diameter and **closed loop**, using load cells and dancing roller wherever necessary.*

On the unwind roll stand the tension controllers are accomplished with our pneumatic and electromagnetic brakes available in our range of products.

T-ONE



T-One è il regolatore di tensione Re che aggiunge alle caratteristiche che hanno permesso al nostro storico regolatore MW 90.10 di affermarsi in tutto il mondo, una semplicità di utilizzo e una compattezza nelle dimensioni senza eguali.

T-One è stato ideato appositamente per il controllo del tiro del materiale nei sistemi a loop chiuso.

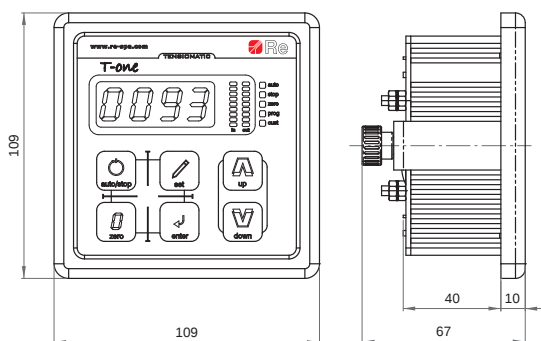
Il cuore di questo controllo di tiro rimane il P.I.D. che, grazie alle continue ricerche effettuate dai nostri uffici tecnici, è stato migliorato e reso più rapido e preciso rispetto ai suoi predecessori. Un'interfaccia semplice a 6 pulsanti e 4 digit, consente con facilità di controllare ed impostare i parametri desiderati in modo da ottenere i migliori risultati.

T-One consente di effettuare la regolazione del tensionamento dei laminati tramite l'utilizzo di celle di carico o ballerino sia in fase di avvolgimento e svolgimento del materiale, sia in fase di processazione. A seconda dei sistemi in cui viene utilizzato e delle funzioni necessarie da svolgere, esistono diversi modelli di T-One.

T-One is Re tension control which adds new characteristics such as the compact dimensions and the easiness to use, to the basic functions that have allowed our MW.90.10 to be distributed worldwide.

T-One has been appropriately designed for the web tension control in closed-loop systems.

The core of T-One is the P.I.D. algorithm, that, thanks to the continuous researches made by our technicians, has been improved and made faster. An easy structure interface with 6 buttons and 4 digits, allows to control and set up the desired parameters to obtain the best results. T-One allows the tension regulation using the load cells or the dancing roller both in unwinding, rewinding and processing. Depending on the system, we can provide different types of T-One.



Caratteristiche tecniche / Technical characteristics

Alimentazione / Supply	24 Vdc
Potenza / Power	8 W max
Ingresso analogico per celle di carico / Analog input for load cells	0÷20 mV / 4÷20 mA
Ingresso analogico / Analog inputs	0÷10 V per set point remoto (regolazione in coppia) o per velocità di linea (regolazione in velocità) 0÷10 V for remote setpoint (regulation in torque) or for line speed (regulation in speed)
Ingressi digitali / Digital inputs	2 ingressi a 24 V per comandi remoti (auto/stop, emergenza) 2 inputs 24V for remote controls (auto/stop, emergency)
Uscita analogica PID / PID analog output	0÷10 V / 4÷20 mA
Uscita analogica / Analog output	0÷10 V per la visualizzazione del tiro o del comando pistone ballerino 0÷10V for the visualization of the tension or the dancer roller piston control
Uscite digitali / Digital outputs	2 uscite a relè 24 Vdc / 24 Vac per allarmi 2 relay outputs 24 Vdc / 24 Vac for alarms
Peso / Weight	400 g
Temperatura di lavoro / Operating temperature	0÷50 °C
Grado di protezione / Protection class	IP20 (custodia), IP52 (pannello frontale) IP20 (case), IP52 (front panel)
Dimensioni / Dimensions	110 x 110 x 50 mm

T-ONE

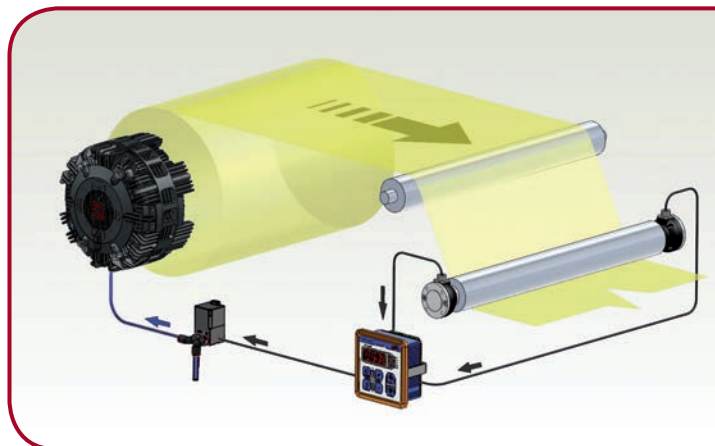
1

REGOLAZIONE IN COPPIA CON CELLE DI CARICO O BALLERINO

L'applicazione prevede il controllo del tiro tramite la regolazione della coppia di un freno (su svolgitore) o di una frizione (su avvolgitore), utilizzando il segnale proveniente dalle celle di carico o dal ballerino. L'algoritmo P.I.D. trasforma e corregge l'errore, rilevato dalle celle di carico o dal ballerino, in un segnale che modifica l'uscita di comando del freno o frizione, affinché la tensione del materiale rimanga corretta e costante.

TENSION REGULATION IN TORQUE WITH LOAD CELLS OR DANCING ROLLER

The application controls the tension through the adjustment of the torque of a brake (on the unwinder) or a clutch (on the rewinder) using the signal acquired from a load cell or a dancing roller. The P.I.D. algorithm calculates the error measured and modifies the brake or clutch control output maintaining the web tension stabilized at the set value.



T-One

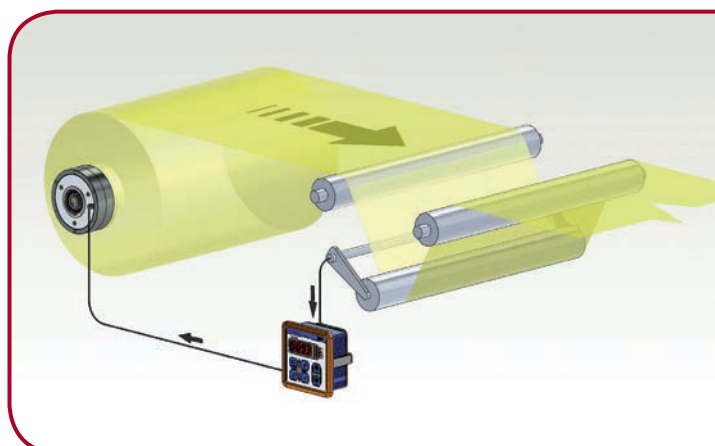
2

REGOLAZIONE IN COPPIA CON CELLE DI CARICO O BALLERINO

L'applicazione prevede il controllo del tiro tramite la regolazione della coppia di un freno (su svolgitore) o di una frizione (su avvolgitore) utilizzando il segnale proveniente dalle celle di carico o ballerino. Il segnale di uscita processato controlla direttamente il freno o la frizione elettromagnetica a polvere senza passare da un regolatore di corrente, mantenendo la tensione corretta e costante.

TENSION REGULATION IN TORQUE WITH LOAD CELLS OR DANCING ROLLER

The application controls the tension through the adjustment of the torque of a brake (on the unwinder) or a clutch (on the rewinder) using the signal acquired from a load cell or a dancing roller. The processed output signal controls directly the electromagnetic powder brake or clutch without passing through a current regulator, maintaining the correct and constant web tension.



T-One FPM

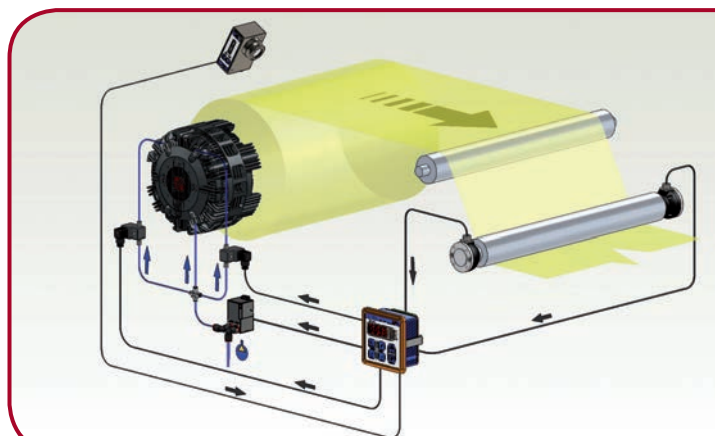
3

REGOLAZIONE IN COPPIA COMBINATI

Il controllo T-One ha un software duttile capace di rispondere alle diverse esigenze dei nostri clienti. Alcune applicazioni hanno l'esigenza di combinare i segnali provenienti da celle di carico o ballerino e il segnale di un sensore di diametro a ultrasuoni; gestendo inoltre l'uscita regolata al freno pneumatico attraverso un sistema di valvole (Re SELEMATIC system), che seleziona in automatico la coppia necessaria.

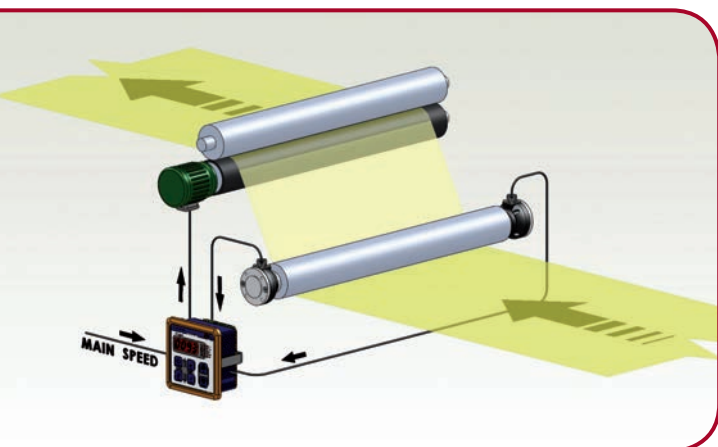
COMBINED TENSION REGULATION IN TORQUE

T-One controller has a flexible software applicable to the different needs of our customers. Some application needs to combine the signals coming from load cells or dancing roller with the ultrasonic sensor signal and manage the regulated output to the pneumatic brake with a system of valves (Re SELEMATIC system), it is selecting automatically the right torque.

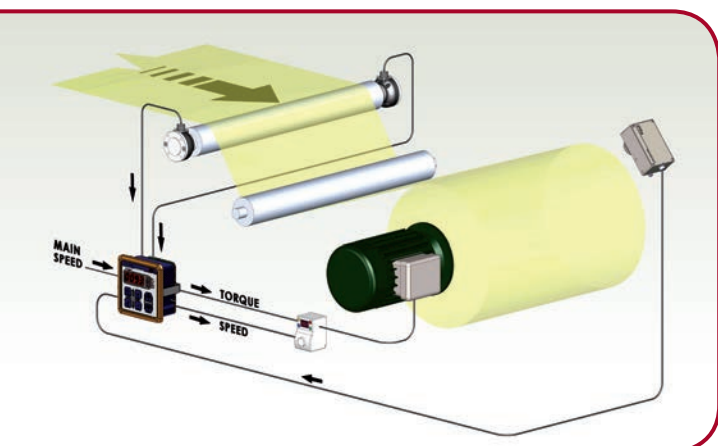


T-One SEL XP

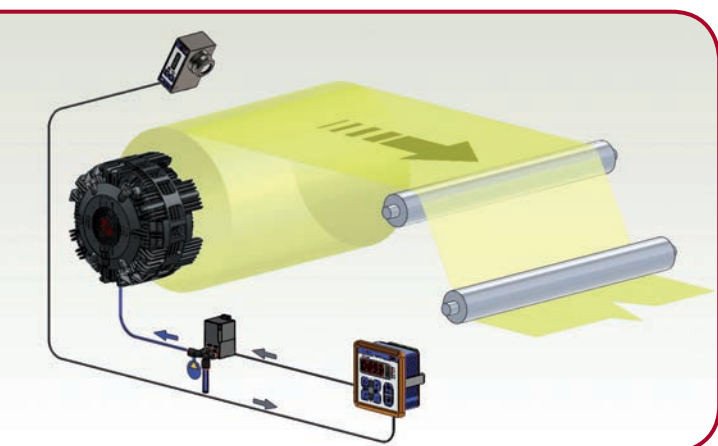
T-ONE



T-One



T-One 28



T-One ULS

4

REGOLAZIONE IN VELOCITÀ CON CELLE DI CARICO O BALLERINO

Durante il processo di macchine in presenza di traini è necessario controllare la tensione del materiale attraverso la regolazione della velocità dei motori secondari. T-One acquisisce il segnale della velocità di linea e il segnale fornito dalle celle di carico/ballerino, elabora l'errore misurato ed è in grado di modificare, con precisione, l'uscita di comando al motore rispetto alla velocità di linea del motore principale della macchina.

TENSION REGULATION IN SPEED WITH LOAD CELLS OR DANCING ROLLERS

During processing of machines with a nip roller drive, it is necessary to control the web tension through the speed regulation of the secondary motor. T-One acquires the line speed signal and the signal provided by the load cells/dancing roller, elaborates the measured error and modifies precisely the nip roller drive output compared to the line speed of the main motor.

5

REGOLAZIONE IN VELOCITÀ/COPPIA CON CELLE DI CARICO O BALLERINO

Sugli avvolgitori è necessario controllare la tensione in modo molto preciso per ridurre gli effetti di slittamento della bobina. Il controllo T-One dedicato a questa applicazione è in grado, attraverso il TAPER TENSION, di risolvere questi inconvenienti controllando il driver del motore di avvolgimento, grazie anche al supporto dei segnali esterni di velocità e diametro bobina.

TENSION REGULATION IN SPEED/TORQUE WITH LOAD CELLS OR DANCING ROLLERS

Sometimes on rewinders it is necessary to control precisely the web tension to reduce the slipping of the reel. The T-One, appropriately designed for this kind of application, is able to solve these problems through the TAPER TENSION, controlling the driver of the rewinding motor, also thanks to the external signal of the speed and of the reel diameter.

6

REGOLAZIONE IN COPPIA COMBINATI REGOLAZIONE IN COPPIA CON SENSORE A ULTRASUONI

A volte le soluzioni più semplici possono aumentare la produttività delle vostre macchine, per esempio applicando un controllo T-One e un semplice sensore a ultrasuoni che legge la distanza. Il segnale del sensore a ultrasuoni viene processato dal T-One che controlla la coppia del freno/motore in riferimento al set-point preimpostato, consentendo una tensione precisa e costante.

COMBINED TENSION REGULATION IN TORQUE TENSION REGULATION IN TORQUE WITH ULTRASONIC SENSOR

Sometimes in the simplest solutions, using a T-One combined with a ultrasonic sensor which read the distance from the reel, can increase productivity. The signal of the ultrasonic sensor is processed by the T-One which controls the brake torque or motor, according to the set point value previously set up, to obtain a precise and constant web tension.

T-TWO

T-two è un dispositivo digitale per la regolazione automatica della tensione del materiale, realizzato in una custodia ultracompatta e solida, è stato pensato per essere integrato su barra DIN all'interno del quadro elettrico di comando della macchina e per i clienti che richiedono una particolare attenzione ai costi ma non vogliono rinunciare alla qualità, affidabilità e precisione dei nostri regolatori di tensione.

Il cuore del regolatore sta nel **nuovo e performante algoritmo PID** sviluppato appositamente per essere in grado di stabilizzare i sistemi che non lo sono.

Il pannello di controllo è dotato di un indicatore di fusibile guasto, tre pulsanti per la programmazione e la gestione dei parametri desiderati e da un display con 3 digit a 7 segmenti su cui viene visualizzato il valore del tiro rilevato e numerose altre informazioni come il setpoint, la velocità, il diametro della bobina, ecc...

T-two è dotato di due uscite digitali opto-isolate, due uscite analogiche altamente versatili che permettono la configurazione di 12 diverse modalità e range e un'uscita 0-24V per la gestione diretta di freni elettromagnetici a polvere.

La **versione T-two LB** viene fornita per controllare i **sistemi splicer** in cui è necessario regolare due svolgitori che lavorano con un unico riferimento (celle di carico o ballerino); in questa versione il regolatore è dotato di due uscite indipendenti per la regolazione dei due freni; la versione T-two LB viene particolarmente installata nei sistemi di imbottigliamento.

T-two is a digital tension controller for the automatic regulation of the web tension; provided with a compact and sturdy case, it has been designed to be mounted on a DIN bar inside the electrical panel of the machine and for those customers who take care the costs, but without giving up the quality and the precision of our tension controllers.

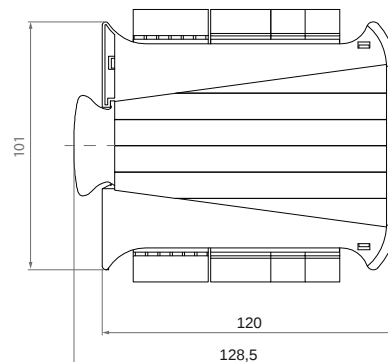
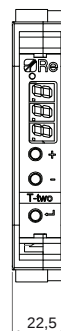
*The core of T-two is the **new PID algorithm** specifically developed by our engineers to stabilize systems which are not stable.*

The control panel of the T-two tension control is equipped with a red led to indicate a fault in the fuse, 3 buttons for the regulation and the management of the desired parameters and a 3 digit display with 7 red segments each to show the value of the web tension and many other information as the setpoint, the speed, the diameter of the roll, etc...

T-two is equipped with two digital outputs, two very adaptable analog outputs which allow the configuration of 12 different modes and ranges and a 0-24V output for the direct management of the electromagnetic powder brakes.

*The **T-two LB version** has been designed to control the **splicer systems** where it is necessary to control two unwinders which work referring to a unique sensor (load cells or dancing roller); this version is equipped with two independent outputs for the regulation of the brakes.*

The T-two LB version is particularly installed on the bottling lines.



T-TWO

1

CONTROLLO DELLA COPPIA CON BALLERINO

L'applicazione prevede il controllo del tiro tramite la regolazione della coppia di un freno utilizzando il riferimento di un ballerino.

Il regolatore T-two è in grado di rilevare la tensione del materiale attraverso la posizione del ballerino e di controllare direttamente il freno elettromagnetico (uscita PWM) senza la necessità di avere una scheda di potenza dedicata al freno stesso. Questa possibilità si traduce in una sostanziale riduzione degli spazi e dei costi dei componenti e di cablaggio.

Grazie all'uscita 0-10 V è possibile controllare un freno pneumatico attraverso un trasduttore di pressione.

Applicazione particolarmente adatta ad essere impiegata su macchine flessografiche e laminatrici sulle quali vengono utilizzati freni elettromagnetici a polvere.

T-two

TORQUE CONTROL WITH DANCER ROLL

The application enables the control of material tension by brake torque regulation using a dancer roll reference.

The T-two tension controller is able to detect the material tension by the dancer roll position and to control directly the electromagnetic brake (PWM output) without the need for a dedicated brake supply card. This reduction in components provides an extremely compact installation and results in reduced wiring harness costs.

The 0-10 V output allows the control of a pneumatic brake by a pressure transducer.

This application is especially designed for flexographic machines and winding of all types of materials on which electromagnetic powder brakes are used.

2

CONTROLLO DELLA COPPIA CON CELLE DI CARICO

L'applicazione prevede il controllo del tiro tramite la regolazione della coppia di un freno utilizzando il segnale proveniente dalle celle di carico.

Il regolatore T-two è dotato di un ingresso analogico per l'impostazione remota del tiro desiderato.

Anche in questo caso è possibile controllare un freno elettromagnetico a polvere (uscita PWM) o un freno pneumatico (uscita 0-10 V).

TORQUE CONTROL WITH LOAD CELLS

This application enables the control of material tension by regulation of the brake torque using an incoming signal from load cells.

The T-two tension controller is equipped with an analogue input to set the desired tension value.

T-two can control both an electromagnetic powder brake (PWM output) or a pneumatic brake (0-10 V output).

T-two

T-TWO

3

CONTROLLO DELLA COPPIA PER SISTEMI SPLICER CON BALLERINO

La **versione T-two LB** viene fornita per controllare i sistemi di svolgitura **SPLICER** in cui è necessario regolare la coppia di due freni installati su due svolgitori che lavorano con un unico riferimento

La bobina non attiva viene mantenuta ferma dalla coppia di stand-by mentre la bobina attiva viene regolata in coppia dall'algoritmo PID per mantenere il ballerino nella posizione di setpoint impostata.

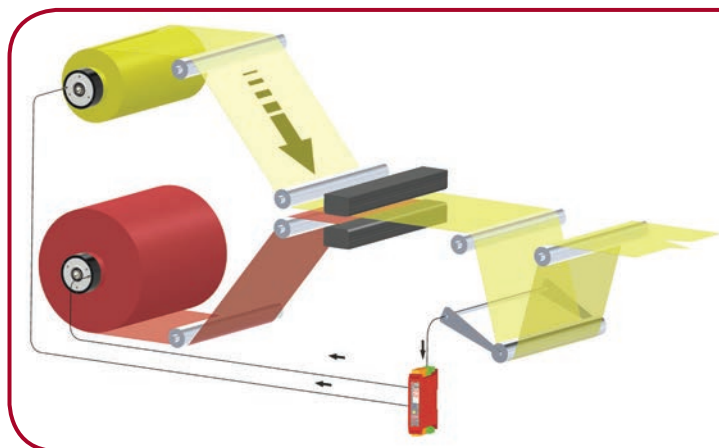
Il segnale in uscita è in grado di controllare direttamente il freno elettromagnetico a polvere senza passare da un regolatore di corrente.

TORQUE CONTROL FOR SPLICER SYSTEMS WITH DANCER ROLL

The **T-two LB version** has been designed to control the unwinding **SPLICER** systems where it is necessary to control the braking torque of two unwinders which work referring to a unique sensor

The non-working roll is held down by the brake torque, while the working roll is regulated in torque by the PID algorithm to maintain the dancer roll in the preset setpoint position.

The output signal is able to directly control the electromagnetic powder brake without using a current regulator.



T-two LB

Caratteristiche tecniche / Technical characteristics

Alimentazione / Power supply	24 Vdc (20÷28 Vdc max)
Potenza assorbita / Absorbed power	6 W max (sez. logica) + 58 W max (sez. potenza) 6 W max (logic section) + 58 W max (power section)
Ingressi / Inputs	da 2 a 4 ingressi digitali opto-isolati per comandi remoti da PLC from 2 to 4 digital inputs for remote controls from PLC da 1 a 8 ingressi analogici configurabili per l'interfacciamento di sensori from 1 to 8 analog inputs for the interfacing of sensors
Uscite / Outputs	fino a 2 uscite analogiche configurabili con diversi range e modalità up to 2 analog outputs configurable with different range and modality 1/2 uscite con regolazione di corrente PWM per freni elettromagnetici 1/2 outputs with PWM current regulation for electromagnetic brakes 2 uscite digitali opto-isolate per segnalazioni anomalie 2 digital outputs for problems uscita 24Vdc per alimentazione display remoto e/o celle amplificate 24Vdc output for remoted display supply and/or amplified load cells uscita 10Vdc per alimentazione di potenziometri esterni 10Vdc output for external potentiometers supply
Peso / Weight	170 g
Temperatura di lavoro / Working temperature	0 ÷ 50 °C
Grado di protezione / Protection class	IP20
Dimensioni / Dimensions	22,5 x 101 x 128,5 mm

US.3



US.3 è un sensore ad ultrasuoni ideato principalmente per il controllo del tiro del materiale nei sistemi a **loop aperto**. Emettendo un impulso ad ultrasuoni nella direzione della bobina, il sensore è in grado di captarne il segnale riflesso dal materiale e calcolare il diametro della bobina.

US.3 fornisce un segnale analogico già processato in grado di controllare direttamente il freno o il motore regolando così la tensione del materiale.

È dotato di un'interfaccia molto semplice ed intuitiva grazie alla presenza di due pulsanti per la calibrazione ed un barraled.

Per l'elevata precisione ed il costo contenuto, il sensore ad ultrasuoni US.3 è particolarmente indicato su taglierine da bobina a bobina e da bobina a foglio e su saldatrici.

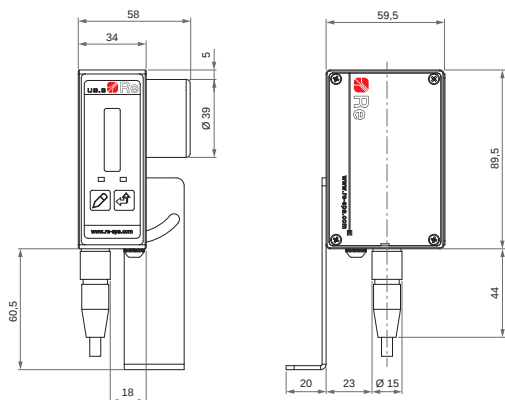
US.3 is an ultrasonic sensor specifically created to control the web tension in open loop systems.

The sensor, emitting an ultrasonic impulse toward the reel, captures the signal reflected by the material and calculates the precise distance from the material.

US.3 gives an analogue signal which directly controls the brake or motor and so regulates the web tension.

The sensor is equipped with an easy structured interface with a led bar and two keys, in order to simplify the calibration and make its operation user friendly.

For the high precision at a reasonable price, the ultrasonic sensor US.3 is ideally suited for use on sheeters, slitter rewinder, bag machines.



Caratteristiche tecniche / Technical characteristics

Alimentazione / Power supply	24 Vdc
Potenza / Power	2 W max
Frequenza di lavoro / Working frequency	125 kHz
Distanza min. misurabile / Min. distance measurable	150 mm a 25 °C
Distanza max misurabile / Max distance measurable	1800 mm
Ingresso analogico / Analogue input	0÷10 Vdc variazione curva di lavoro (setpoint) 0÷10 Vdc for working curve
Uscita analogica regolata / Regulated analogue output	0÷10 Vdc o/or 4-20 mA
Uscita analogica proporzionale / Proportional analogue output	0÷10 Vdc
Uscita di allarme / Alarm outputs	2 uscite digitali (NPN) a soglia programmabile 2 digital outputs (NPN) with program. threshold
Porta di comunicazione / Serial port	RS485 per connessione con PC RS485 for connection to the PC
Apertura cono di rilevamento / Opening angle	± 10° rispetto all'asse / ± 10° to the axis
Peso / Weight	280 g
Temperatura di lavoro / Working temperature	0÷50 °C
Dimensioni / Dimensions	90 x 60 x 56 mm
Cavo / Cable	5 o 10 m con connettore 10 poli miniaturizzato 5 or 10 m 10 poles with miniaturized connector

US.3

1

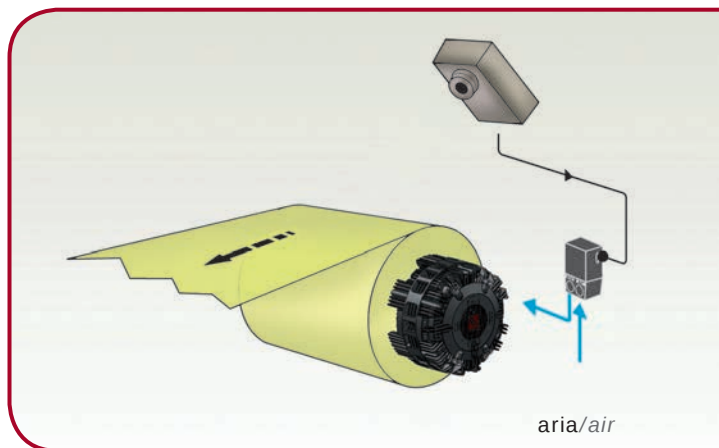
CONTROLLO DELLA TENSIONE CON FRENO PNEUMATICO

Il controllo della coppia di un freno pneumatico attraverso il sensore a ultrasuoni US.3, è la soluzione più rapida ed economica anche per le macchine già esistenti sprovviste di un controllo di tensione automatico. Facile da applicare, su svolgitori e avvolgitori (con frizioni pneumatiche), il sensore US.3 processa il segnale registrato, riferito al set point pre-impostato, e lo trasferisce al trasduttore di pressione; quest'ultimo modifica la coppia di frenatura del freno, mantenendo la tensione costante e precisa.

TENSION REGULATION WITH PNEUMATIC BRAKES

The torque control of a pneumatic brake through an ultrasonic sensor US.3, is the fastest and cheapest solution for existing machines without automatic tension control.

Easy to install both on unwinders and rewinders (with pneumatic clutches), the US.3 sensor processes the registered signal, compared to a set-point value, and sends it to a transducer which modify the brake torque to obtain a precise and constant web tension.



2

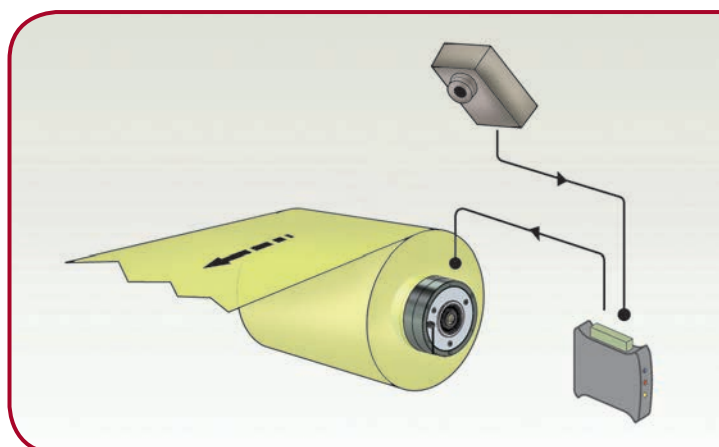
CONTROLLO DELLA TENSIONE CON FRENO ELETTROMAGNETICO

Il controllo della coppia di un freno elettromagnetico a polvere attraverso il sensore a ultrasuoni US.3, è la soluzione più rapida ed economica anche per le macchine già esistenti sprovviste di un controllo di tensione automatico. Facile da applicare su svolgitori e avvolgitori (frizioni elettromagnetiche), il sensore US.3 processa il segnale registrato, riferito al set point pre impostato, e lo trasferisce al regolatore di corrente che modifica la coppia di frenatura del freno, mantenendo la tensione costante e precisa.

TENSION REGULATION WITH ELECTROMAGNETIC POWDER BRAKES

The torque control of an electromagnetic powder brake through an ultrasonic sensor US.3, is the fastest and cheapest solution for existing machines without tension control.

Easy to install both on unwinders and rewinders (electromagnetic powder clutches), the US.3 sensor processes the registered signal, compared to a set-point value, and sends it to a current regulator which modify the brake torque to obtain a precise and constant web tension.



3

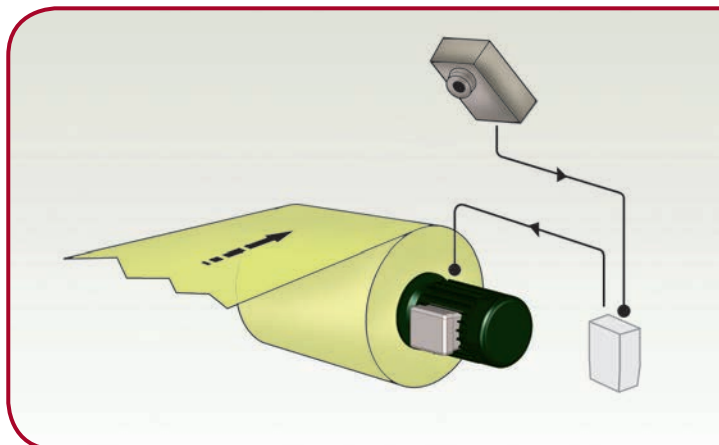
CONTROLLO DELLA TENSIONE CON MOTORE

Anche su avvolgitori con motori il controllo di tensione ad ultrasuoni US.3 può essere la scelta vincente per il controllo della coppia su macchine nuove o già esistenti. Il segnale di uscita 0-10V o 4-20mA, già processato, è facilmente inseribile nel driver di qualsiasi motore disponibile sul mercato, così da poter ottenere, con un costo contenuto, un controllo di tensione costante e preciso.

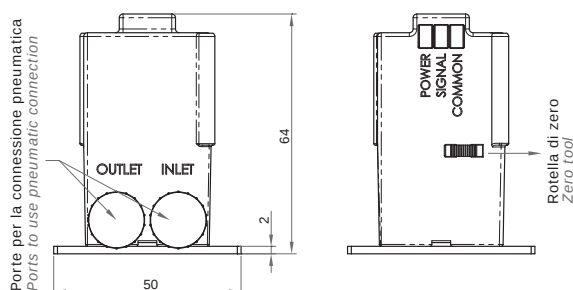
TENSION REGULATION WITH MOTOR

On rewinders with motors, the ultrasonic sensor US.3 could be the winning choice for the torque control on new or existing machines.

The already processed output signal 0-10V or 4-20mA, could be easily used in the driver of any kind of motor, to obtain at a reasonable price a precise and constant tension control.



ANTLIA



Antlia è un convertitore elettropneumatico che permette di ottenere una notevole precisione nel tensionamento del materiale; consigliato per l'ottimo rapporto qualità/prezzo, viene utilizzato soprattutto in sistemi a loop aperto, ma anche a loop chiuso, in presenza di un freno o frizione pneumatico.

Grazie alle sue dimensioni compatte (32x34x64 mm), risulta facilmente collocabile in spazi ristretti ed in prossimità del freno/frizione a cui è collegato, così da ottenere la massima resa.

Antlia è in grado di trasformare un segnale elettrico in aria compressa ad una pressione direttamente proporzionale al segnale fornito in Volt o, su richiesta, in milliamper (mA).

Antlia is an electropneumatic converter which help you to obtain highest tension precision of the web; recommended for the excellent price/performance ratio it can be used on both open-loop systems and closed-loop systems.

Thanks to its compact dimension (32 x 34 x 64 mm) it can be easily collocated near the brake or the clutch it is connected to, in order to obtain the maximum performance.

Antlia transforms an electric signal into compressed air with a pressure that is in direct proportional to the signal in volt or (on demand) in milliamper (mA).

Caratteristiche tecniche / Technical characteristics

Temperatura di lavoro / Working temperature	0÷60 °C
Grado di protezione / Protection class	IP30
Compatibilità elettromagnetica / Electromagnetic compatibility	conformità alle direttive CE / compliance with CE requirements EN61000-6-4: 2001 (emissioni / emissions) EN61000-6-2: 1999 (immunità / immunity)

Connessioni pneumatiche / Pneumatical connections

Alimentazione / Supply	1,5 bar (22psi) oltre la massima pressione di uscita 1,5 bar (22psi) over maximum output pressure
Pressione in uscita / Output pressure	0÷8 bar max; 0÷120 psi max
Fluido / Medium	filtrata 5 micron essicata / oil free, dry air, filtered to 5 micron
Connessioni / Connections	1/8" NPT

Connessioni elettriche / Electrical connections

Alimentazione / Supply	24 Vdc
Segnale / Signal	0÷10 V (a richiesta 4÷20 mA) / 0÷10V (on request 4÷20 mA)

ARIES

ARIES è il potenziometro che consigliamo per il controllo di tensione con ballerini.

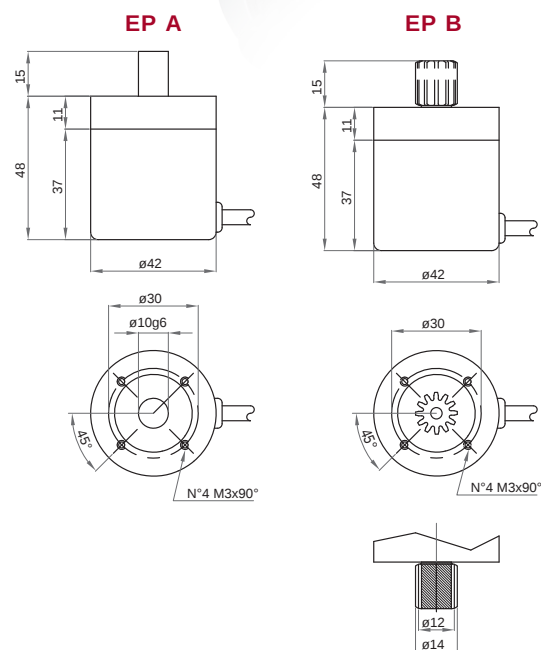
È un dispositivo che può sembrare scontato e di poca importanza, ma per una buona regolazione è necessario che anche questo componente sia robusto e di qualità come il potenziometro ARIES, che inoltre è di facile applicazione e disponibile in 2 versioni, con albero in acciaio o ingranaggio (optional).

La qualità del potenziometro ARIES e la sua robustezza la si percepisce dalla sua costruzione in plastica rinforzata con fibra di vetro, corpo in alluminio e albero in acciaio e una protezione IP54.

Aries is a potentiometer for the control of the web tension with dancing roller.

It may seem obvious and unimportant, but, for a precise web regulation it is necessary that also this equipment is tough and of quality as the potentiometer ARIES is. It is easy to install and we can provide it in two versions: with shaft or gear (optional).

The quality and the toughness of ARIES could be perceived by its plastic structure reinforced with fibreglass, aluminium body, steel shaft and IP54 protection.



Caratteristiche tecniche / Technical characteristics

Tipo di potenziometri disponibili / Type of potentiometer available	10 Kohm / 1 giri
N° rivoluzioni massime / Number of maximum revolution	1.000.000
Rotazione meccanica / Mechanical rotation	300° ±5°
Shock	50G per 11msec
Vibrazioni / Vibrations	15G+2000Hz
Diametro albero (mm) / Shaft diameter (mm)	Ø10 g6
Materiale albero / Shaft material	Acciaio inox AISI3003 / Stainless steel AISI3003
Caratteristiche albero dentato / Toothed shaft characteristics	Z = 12 / m = 1 / p = 3.1415
Materiale albero dentato / Toothed shaft material	Acciaio C45 / Steel C45
Materiale custodia / Cover material	Plastica speciale rinforzata con fibra di vetro / special plastic reinforced with fibreglass
Materiale corpo / Body material	Alluminio UNI 9002/5 / Aluminium UNI 9002/5
Cuscinetti / Bearings	n. 2 cuscinetti a sfera / n. 2 ball bearings
Peso / Weight	150 g
Caratteristiche ambientali / Environmental characteristics	
Grado di protezione / Protection	IP54 Standard
Temperatura di lavoro / Working temperature	0÷60° C
Temperatura di immagazzinamento / Storage temperature	-25÷70° C

TAURUS & TAURUS BX



TAURUS



TAURUS BX

REGOLATORE DI CORRENTE PER FRENI ELETTROMAGNETICI A POLVERE

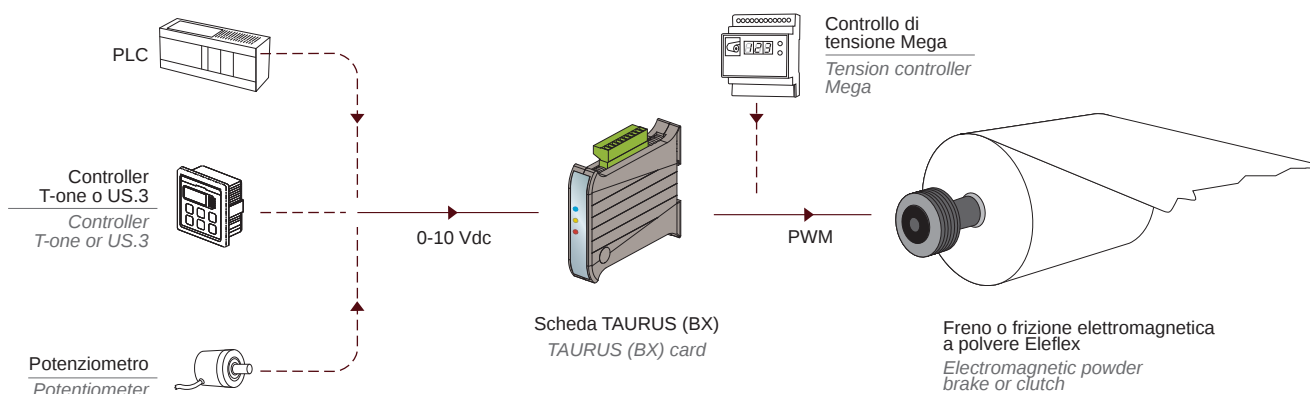
Taurus è un regolatore di corrente digitale a microprocessore la cui programmazione è eseguibile tramite i tre tasti presenti sul fronte della scheda. Può essere applicato sia in regolazioni a loop chiuso, dove un controllo di tiro (T-ONE, MW90 o PLC) garantisce la stabilità del tiro del materiale in lavorazione; sia in regolazioni a loop aperto (sonar, potenziometro o qualsiasi riferimento analogico 0 ÷ 10 VDC); in questo caso la scheda TAURUS mantiene stabile la coppia applicata al freno/frizione indipendentemente dalle variazioni delle caratteristiche del freno (usura, temperatura).

Lo strumento può fornire una corrente d'uscita negativa permettendo così di annullare il magnetismo residuo e di operare anche nel campo delle basse coppie senza nessun tipo di limitazione. Entrambe le versioni, sia quella aperta (Taurus) che quella in box (Taurus BX) sono di piccole dimensioni e sono applicabili su barra DIN. In particolare il design di Taurus BX, stretto e lungo e con l'interfaccia utente sul lato piccolo, è stato studiato appositamente per occupare il minimo ingombro nell'applicazione su quadro.

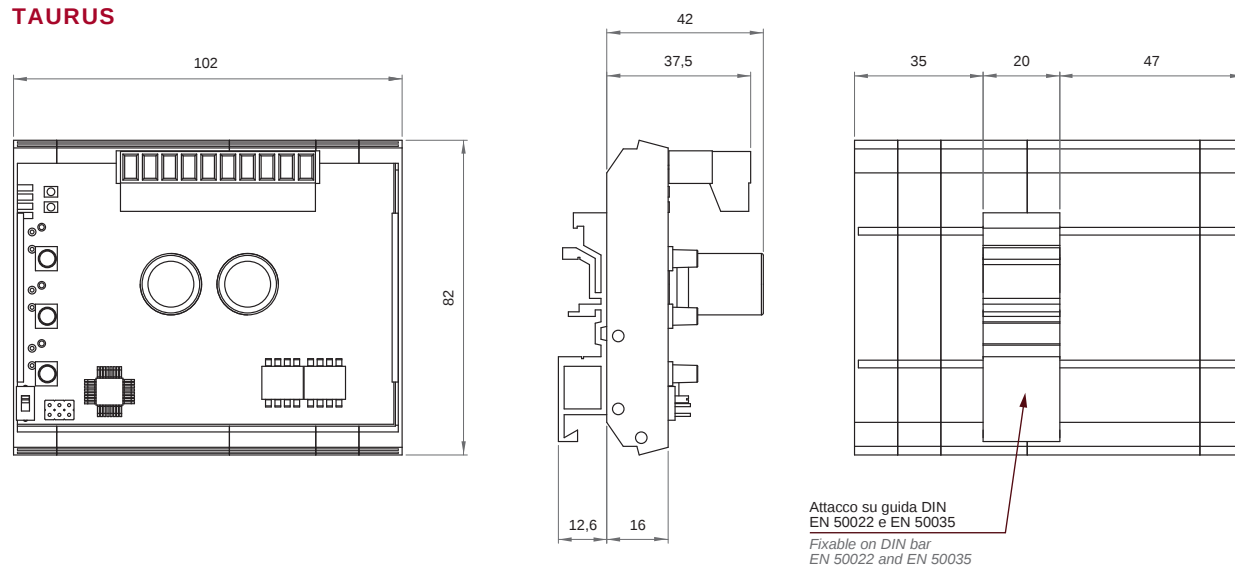
CURRENT REGULATOR FOR ELECTROMAGNETIC POWDER BRAKES

Taurus is a microprocessor controlled digital current regulator that can be programmed by using the three buttons on the front of the board. It can be used with the closed loop regulation and a tension controller (such as T-one, MW90 or PLC) which guarantees web tension stability. When using an open loop (with sonar, potentiometer or any other 0-10 VDC analogical input) Taurus guarantees brake/clutch torque stability irrespective of variations in the condition of the brake (wear/temperature).

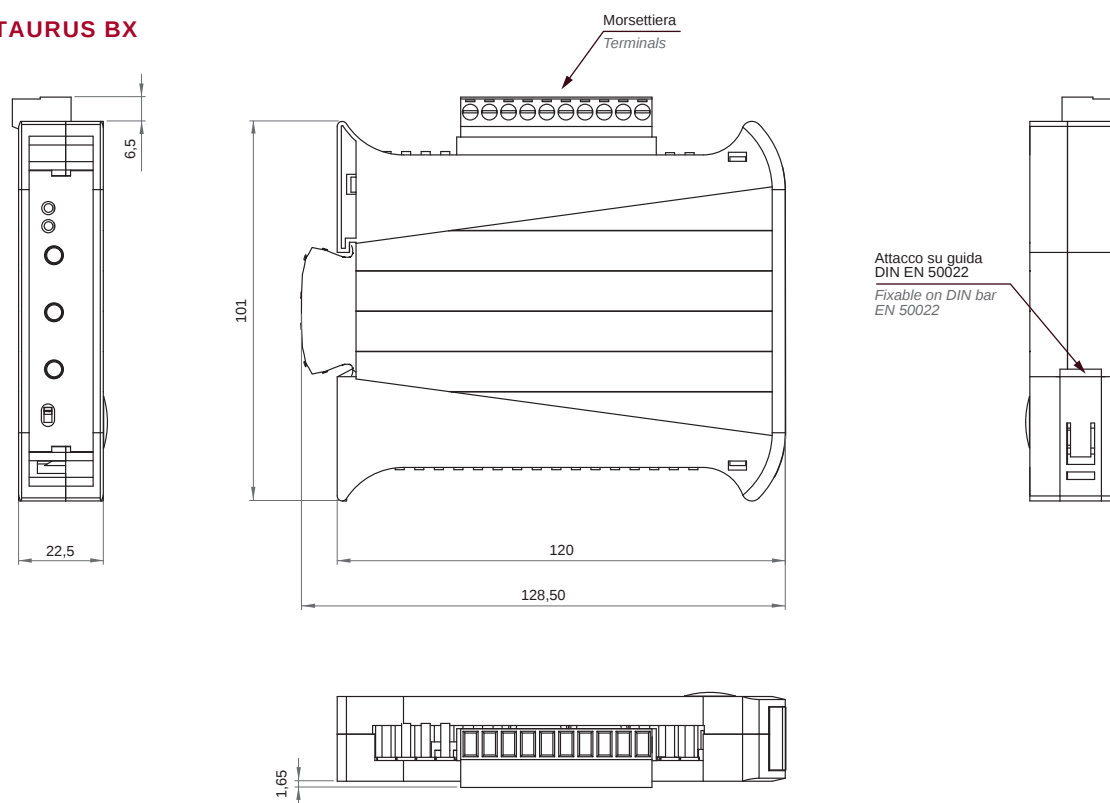
The device can supply a negative output current in order to cancel any residual magnetism, and making it suitable for use in low torque applications without limitations. Both the open (Taurus) and boxed (Taurus BX) versions are small enough to be mounted on DIN guides. In particular, the long, narrow form of the Taurus, with the user interface located on the short side, has been designed to take up the minimum amount of space when mounted on a panel.



TAURUS



TAURUS BX



Caratteristiche tecniche / Technical characteristics

Alimentazione / Power supply	24 Vac o/ or 24 Vdc $\pm$ 10%
Potenza / Power	35 W max
Fusibile / Fuse	1,6 A/F
Ingresso / Input	0÷10 Vdc (delta min. 2 Vdc)
Uscita / Output	0÷1,6 A modulata PWM freq. = 1,2 kHz 0÷1,6 A PWM modulation freq. = 1,2 kHz
Temperatura di esercizio / Operative temperature	0÷50° C



Controlli Industriali

Re S.p.A.
Via Firenze 3 | 20060 Bussero (MI) Italy
T +39 02 9524301 **F** +39 02 95038986
E info@re-spa.com



made in Italy

CONTROLLERS-I-GB - 04/12 - rev. 02/15

www.re-spa.com

