

Sistemi d'identificazione a radiofrequenze (RFID)



Caratteristiche:

- Tecnologia a 125 kHz
- Transponder con 2 kbit di memoria in lettura/scrittura
- Transponder metallici ermetici
- Moduli lettura/scrittura compatti
- Moduli lettura/scrittura tutto metallo
- Interfacce per connessioni in Profibus, DeviceNet e RS485
- Possibilità di connettere fino a 4 moduli lettura/scrittura per interfaccia
- Software di facile utilizzo

CONTRINEX



Componenti RFID

Introduzione

La tecnologia RFID (Radio Frequency Identification) è utilizzata in numerose applicazioni nel campo dell'automazione e della logistica. Questa, permette di identificare degli oggetti tramite delle etichette elettroniche (transponder o tag).

La memoria dei transponder contiene un numero seriale predefinito nonché una zona nella quale si possono scrivere, tramite un modulo lettura/scrittura i dati complementari relativi all'oggetto, così da poter seguirne la storia oppure per programmare i parametri delle operazioni alle quali sarà dedicato.

Il vantaggio della tecnologia RFID rispetto ai tradizionali sistemi quali codice a barre o marcatura Laser risiede nel fatto che, una gran parte di informazioni del transponder può essere letta o scritta anche se lo spazio tra i due è occupato. Inoltre le informazioni contenute nei transponder possono essere arricchite, modificate o cancellate.

Sistema RFID Conldent®

In linea generale un sistema d'identificazione a radiofrequenza Conldent® è composto da:

- un **transponder** costituito da un circuito integrato connesso ad un'antenna,
- un **modulo lettura/scrittura**,
- un'**interfaccia** che stabilisce la connessione tra il bus di campo e i molteplici moduli lettura/scrittura,
- un **software**: configurazioni e test, librerie per la programmazione.

All'occorrenza, è possibile lavorare direttamente con i moduli lettura/scrittura, senza utilizzare l'interfaccia, tramite una connessione RS485 point-to-point.

L'interfaccia Conldent® può disporre di un modulo lettura/scrittura incorporato orientabile a due antenne, una frontale e l'altra laterale. Inoltre gli si possono connettere tre moduli lettura/scrittura remotati. L'alternativa è di rimpiazzare il modulo lettura/scrittura con una connessione supplementare.

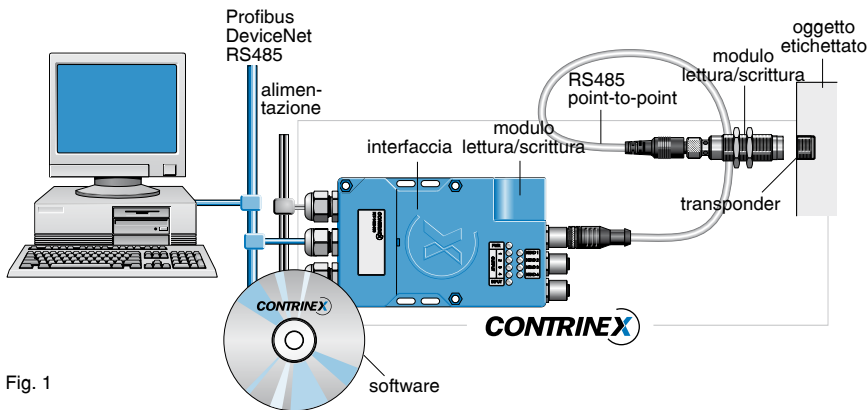


Fig. 1

Funzionamento

I transponder sono elementi passivi, senza batterie incorporate. L'energia che gli permette di funzionare viene inviata dal modulo lettura/scrittura sotto forma di una portante (onda elettromagnetica). Durante la comunicazione tra il modulo lettura/scrittura e il transponder la portante è modulata per lo scambio dei dati.

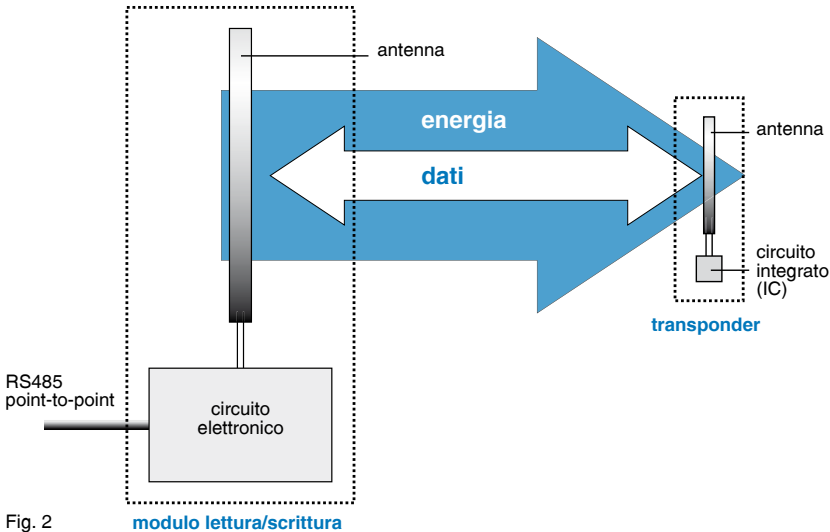


Fig. 2

Memoria del transponder

Il circuito integrato del transponder comprende una memoria che, in generale, può essere di sola lettura (Read Only), di lettura e scrittura (Read/Write) oppure scrivibile una sola volta e poi solo in lettura (One Time Programmable, OTP). I transponder Condident® sono tutti esclusivamente di tipo lettura/scrittura (R/W).

L'utilizzatore dispone di 120 parole da 16 bit ciascuna per registrare delle informazioni relative all'oggetto etichettato. Da evidenziare il fatto che, secondo le necessità dell'utilizzatore, parti della memoria a sua scelta possono essere protette in lettura e/o in scrittura tramite un numero di identificazione personale (PIN) o con dei bit di protezione.

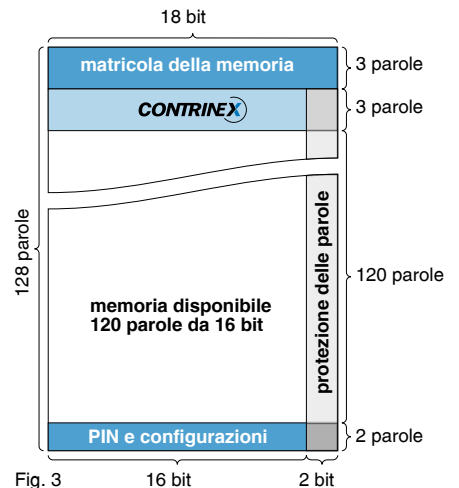


Fig. 3

Moduli lettura/scrittura ed interfacce

In assenza di un comando da parte dell'utilizzatore, il modulo lettura/scrittura Condident® cerca ciclicamente di sentire la presenza di un transponder nel tentativo di leggere un numero d'identificazione: questo è il suo principio di funzionamento di default.

Quando il campo del modulo lettura/scrittura è disattivato oppure, dopo l'esecuzione di un comando attende la richiesta di risposta dall'interfaccia, si trova in modalità «attesa».

L'interfaccia Condident® interroga successivamente e periodicamente i vari moduli lettura/scrittura che le sono connessi per conoscerne lo stato. Ad ogni interrogazione, lo stato del modulo lettura/scrittura viene registrato dall'interfaccia.

A causa della campionatura, risulteranno delle differenze temporali: da una parte, tra la presenza fisica del transponder e lo stato «transponder presente» del modulo lettura/scrittura, dall'altra parte, tra lo stato «transponder presente» del modulo lettura/scrittura e lo stato dello stesso al livello dell'interfaccia. Prima che un comando possa essere esecutivo si dovranno avere le condizioni di «transponder presente» sia al livello del modulo lettura/scrittura che a livello dell'interfaccia.

Il modulo lettura/scrittura tiene in memoria il numero dell'ultimo transponder letto fino a quando un successivo non verrà proposto dall'interfaccia.

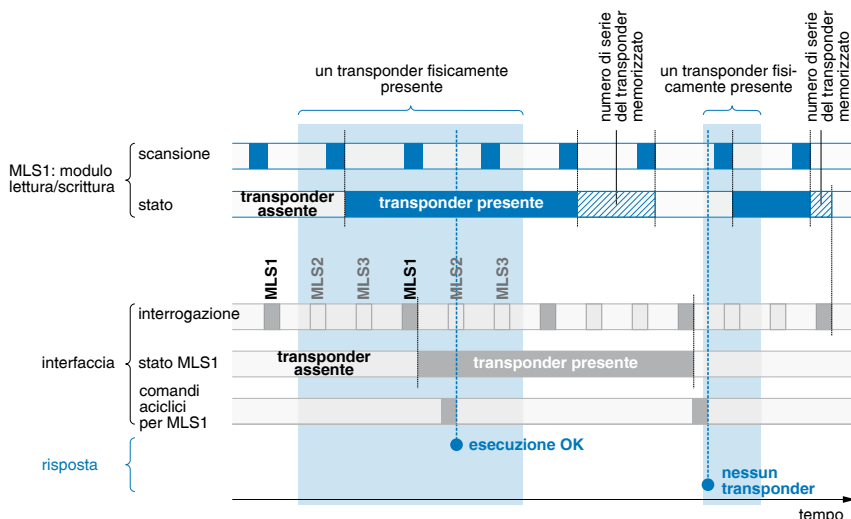


Fig. 4

Dal momento in cui un comando viene trasmesso a un modulo lettura/scrittura, verranno aggiornati entrambi gli stati sia di quest'ultimo che dell'interfaccia.

Dal momento in cui un comando è trasmesso al modulo lettura/scrittura, quest'ultimo impiegherà un certo tempo per l'esecuzione. L'interfaccia calcola il tempo massimo di durata per l'operazione azionando un temporizzatore interno (timer) che gli

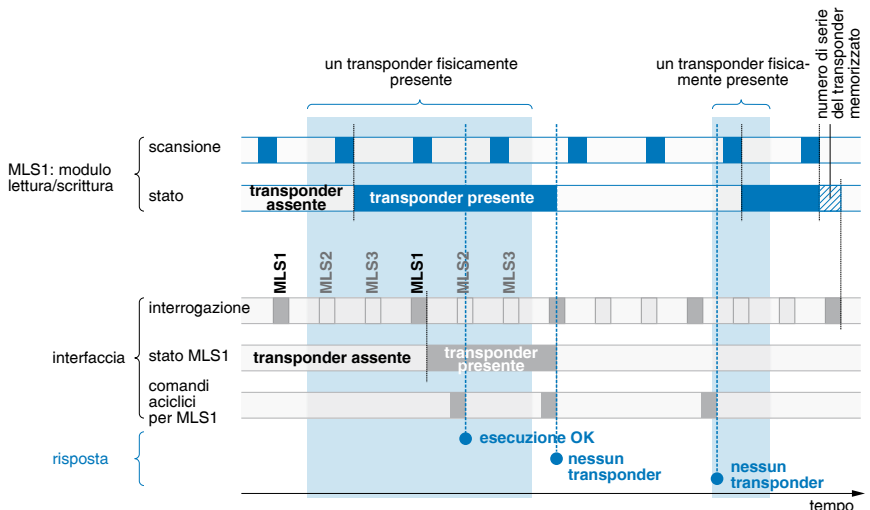


Fig. 5

segnalerà la fine dell'operazione, per riprendere le sue funzioni. Dal momento in cui il tempo è trascorso l'interfaccia interroga il modulo lettura/scrittura in oggetto. Al termine dell'operazione, il modulo lettura/scrittura attende la richiesta dell'interfaccia per dargli la sua conferma e riprendere la sua ciclica attività di transponder.

È importante sapere che non si può interrompere una trasmissione in corso sul modulo lettura/scrittura, perché ogni richiesta durante l'esecuzione è ignorata. Per contro è possibile mettere in attesa un'operazione a livello dell'interfaccia.

Software

Il sistema RFID ConIdent® è fornito con un software che comprende:

- Opzioni che permettono la configurazione dell'interfaccia e dei moduli lettura/scrittura
- Opzioni che permettono di poter intervenire sulle memorie dei transponder
- Opzioni che permettono di configurare le protezioni dei transponder
- Opzioni che permettono di controllare gli ingressi/uscite dell'interfaccia
- Una guida alla programmazione e al test del sistema.

Costruzione

I transponder ConIdent® possono essere inglobati in resina o in custodie di acciaio INOX aperte o chiuse sul retro.

I moduli lettura/scrittura possono essere di quattro differenti aspetti:

- Corpo metallico e testina di lettura/scrittura in resina
- Corpo tutto metallo con testina di lettura/scrittura integrata monoblocco
- Resina nel caso della testina di lettura/scrittura con due antenne integrate sull'interfaccia
- Apparecchio portatile

I transponder e i moduli lettura/scrittura interamente metallici e stagni sono un'esclusiva di CONTRINEX. Questo gli permette di lavorare in condizioni severe, la dove gli altri sistemi RFID non possono resistere.

Le interfacce ConIdent® sono disponibili in tre versioni, tutte per connessioni a Profibus, DeviceNet, e RS485.

Distanze di lettura/scrittura

La distanza di lettura/scrittura dipende da diversi fattori.

Il primo è in relazione al rapporto tra il diametro dell'antenna del transponder e del modulo lettura/scrittura. Più i diametri sono grandi e più le distanze d'intervento sono ampie. Per ottenere i migliori risultati di lettura/scrittura vengono specificati i tipi più appropriati ad ogni transponder Conident®.

Il secondo fattore è condizionato dal materiale in cui è racchiusa l'antenna del transponder. Un transponder sintetico permetterà delle distanze di lettura/scrittura superiori rispetto a uno metallico.

Infine, il terzo fattore è l'ambiente nel quale lavora il transponder. In un ambiente neutro dal punto di vista elettromagnetico, la distanza di lettura/scrittura sarà superiore che in ambiente metallico, e qui vi saranno ancora differenze se il transponder sarà totalmente schermato (piccole distanze di lettura/scrittura) o parzialmente schermato (grandi distanze di lettura/scrittura).



Ø 10 mm

In sintesi:

- Custodie metalliche molto robuste
- Componenti compatti
- Passivi (senza batterie)
- Memoria utile: 120 parole da 16 bit
- Possibile protezione di parti della memoria con password (PIN)
- Possibile protezione di parole con bit di protezione
- Distanze di lettura/scrittura da 8 mm a 17 mm secondo il tipo
- Elevato grado di protezione: IP 68

Costruzione

I transponder sono integrati in un involucro metallico (acciaio INOX V2A), cilindrico, liscio.

I transponder metallici sono una specialità CONTRINEX e permettono di lavorare in condizioni ambientali particolarmente gravose.

Caratteristiche tecniche:

Temperatura di funzionamento	-40 ... +80 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +95 °C
Grado di protezione	IP 68
Numero di cicli in scrittura	100'000
Numero di cicli in lettura	illimitato
Mantenimento dati	10 anni
Involucro	aperto posteriormente
Materiale	acciaio INOX V2A

Schede tecniche

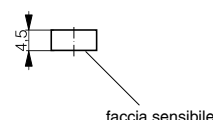
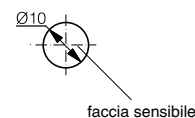
Data-sheet dettagliati di tutti i nostri transponder possono essere consultati sul sito internet CONTRINEX (www.contrinex.com) o richiesti gratuitamente a tutte le nostre filiali commerciali.

Dimensionali (CAD)

I dimensionali possono essere scaricati dal file del sito web CONTRINEX e riportati direttamente nei disegni di costruzione.

Fornitura

Transponder e istruzioni.

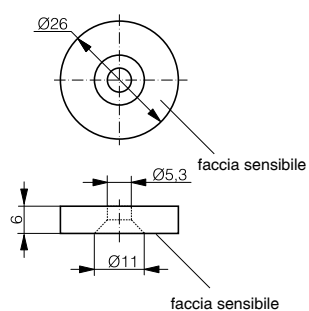
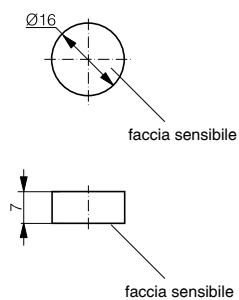


Distanza di lettura/scrittura max.	8 mm
Montaggio	a filo
Tipo di circuito integrato	EM4056
Memoria R/W	240 byte
Memoria RO	12 byte
Configurazioni e PIN	4 byte
Peso	1,1 g
Modulo L/S appropriato	RLS-1180-000
Codici	RTM-0100-000

Transponder metallici lisci

Ø 16 mm

Ø 26 mm



10 mm

a filo

EM4056

240 byte

12 byte

4 byte

2,7 g

RLS-1180-000

RTM-0160-000

17 mm

a filo

EM4056

240 byte

12 byte

4 byte

7,0 g

RLS-1300-000

RTM-0260-000

In sintesi:

- Custodie metalliche molto robuste
- Componenti compatti
- Passivi (senza batterie)
- Memoria utile: 120 parole da 16 bit
- Possibile protezione di parti della memoria con password (PIN)
- Possibile protezione di parole con bit di protezione
- Distanze di lettura/scrittura da 8 mm a 15 mm secondo il tipo
- Elevato grado di protezione: IP 68 / IP 68 & IP 69K

Costruzione

I transponder sono integrati in un involucro metallico (acciaio INOX V2A), cilindrico, filettato. Possibilità d'avere transponder ermetici.

I transponder metallici sono una specialità CONTRINEX e permettono di lavorare in condizioni ambientali particolarmente gravose.

Caratteristiche tecniche:

Temperatura di funzionamento	-40 ... +80 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +95 °C
Numero di cicli in scrittura	100'000
Numero di cicli in lettura	illimitato
Mantenimento dati	10 anni
Materiale	acciaio INOX V2A

Schede tecniche

Data-sheet dettagliati di tutti i nostri transponder possono essere consultati sul sito internet CONTRINEX (www.contrinex.com) o richiesti gratuitamente a tutte le nostre filiali commerciali.

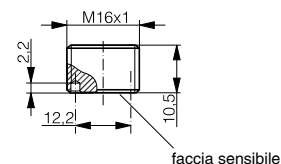
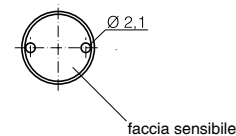
Dimensionali (CAD)

I dimensionali possono essere scaricati dal file del sito web CONTRINEX e riportati direttamente nei disegni di costruzione.

Fornitura

Transponder (transponder non schermati forniti con 2 dadi di fissaggio) e istruzioni.

M16



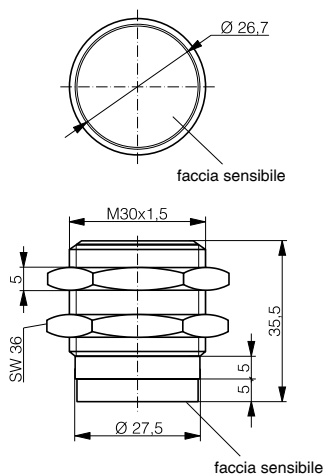
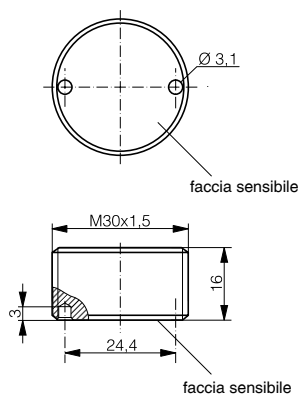
Distanza di lettura/scrittura max.	8 mm
Montaggio	a filo
Custodia	parte posteriore aperta
Grado di protezione	IP 68
Tipo di circuito integrato	EM4056
Memoria R/W	240 byte
Memoria RO	12 byte
Configurazioni e PIN	4 byte
Peso	6,9 g
Modulo L/S appropriato	RLS-1180-000
Codice	RTM-2160-000

Transponder metallici filettati

M30



M30



13 mm

15 mm

a filo

sporgente

parte posteriore aperta

parte posteriore chiusa

IP 68

IP 68 & IP 69K

EM4056

EM4056

240 byte

240 byte

12 byte

12 byte

4 byte

4 byte

31,4 g

98,7 g

RLS-1300-000

RLS-1300-000

RTM-2300-000

RTF-1300-000

Ø 20 mm

In sintesi:

- Componenti compatti
- Passivi (senza batterie)
- Memoria utile: 120 parole da 16 bit
- Possibile protezione di parti della memoria con password (PIN)
- Possibile protezione di parole con bit di protezione
- Distanze di lettura/scrittura da 25 mm a 50 mm secondo il tipo
- Elevato grado di protezione: IP 67

Costruzione

I transponder sono integrati in un involucro in resina, cilindrica, liscia.

Schede tecniche

Data-sheet dettagliati di tutti i nostri transponder possono essere consultati sul sito internet CONTRINEX (www.contrinex.com) o richiesti gratuitamente a tutte le nostre filiali commerciali.

Caratteristiche tecniche:

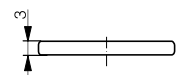
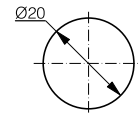
Temperatura di funzionamento	-40 ... +125 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +150 °C
Grado di protezione	IP 67
Numero di cicli in scrittura	100'000
Numero di cicli in lettura	illimitato
Mantenimento dati	10 anni
Materiale	nylon PA6

Dimensionali (CAD)

I dimensionali possono essere scaricati dal file del sito web CONTRINEX e riportati direttamente nei disegni di costruzione.

Fornitura

Transponder e istruzioni.

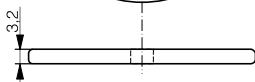
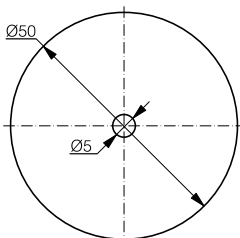
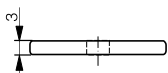
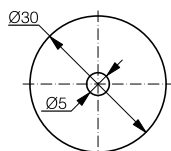


Distanza di lettura/scrittura max.	25 mm
Montaggio	sporgente
Tipo di circuito integrato	EM4056
Memoria R/W	240 byte
Memoria RO	12 byte
Configurazioni e PIN	4 byte
Peso	1,3 g
Modulo L/S appropriato	RLS-1181-000
Codici	RTP-0200-000

Transponder sintetici

Ø 30 mm

Ø 50 mm



In sintesi:

- Modelli tutto metallo molto robusti
- Apparecchi compatti, pronti alla connessione
- Custodie cilindriche filettate
- Uscita seriale RS485 point-to-point
- Elevato grado di protezione: IP 67

Costruzione

Eccetto quello che fa parte dell'interfaccia, i moduli lettura/scrittura ConIdent® sono tutti inseriti in un canotto cilindrico metallico filettato. La testa di lettura/scrittura può essere in PBTP (polibutilenefatalato) o essere integrate nel modulo lettura/scrittura monoblocco in acciaio INOX V2A, stagno dalla parte sensibile, esclusiva di CONTRINEX.

Caratteristiche tecniche:

Tensione nominale	14 ... 36 VDC
Corrente tipica a vuoto	15 mA
Temperatura di funzionamento	-25 ... +80 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +80 °C
Tipo d'uscita	seriale RS485 point-to-point
Connettore	S12
IC compatibile	EM4056
Velocità di trasmissione dati	500 baud
Lettura di una parola da 16 bit	118 ms
Scrittura di una parola da 16 bit	194 ms

Protezioni

Tutti i moduli lettura/scrittura ConIdent® sono protetti ai sovraccarichi, ai cortocircuiti e all'inversione di polarità. Posseggono altresì una protezione a brevi picchi di tensione.

LED

LED giallo

- si accende quando il modulo lettura/scrittura è connesso
- lampeggia quando un transponder è individuato
- resta illuminato fino al termine dello scambio dei dati

Conessioni

I moduli lettura/scrittura ConIdent® sono disponibili in versione con attacco a connettore M12 a 4 poli.

Schede tecniche

Data-sheet dettagliati di tutti i nostri moduli lettura/scrittura possono essere consultati sul sito internet CONTRINEX (www.contrinex.com) o richiesti gratuitamente a tutte le nostre filiali commerciali.

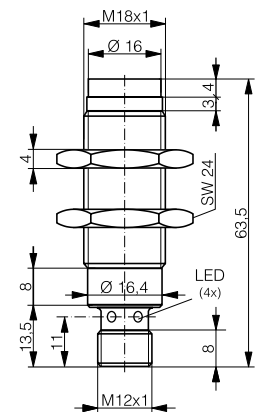
Dimensionali (CAD)

I dimensionali possono essere scaricati dal file del sito web CONTRINEX e riportati direttamente nei disegni di costruzione.

Fornitura

Modulo lettura/scrittura, 2 dadi di fissaggio e istruzioni.

M18



Corrente max.	35 mA
Grado di protezione	IP 67
Materiale testina / involucro	acciaio INOX V2A
Peso con dati di fissaggio	51 g
Transponder compatibili	Distanza lettura/scrittura
RTP-0200-000	---
RTP-0300-000	---
RTP-0500-000	---
RTM-0100-000	8 mm
RTM-0160-000	10 mm
RTM-0260-000	---
RTM-2160-000	8 mm
RTM-2300-000	---
RTF-1300-000	---
Codici	RLS-1180-000

Moduli lettura / scrittura

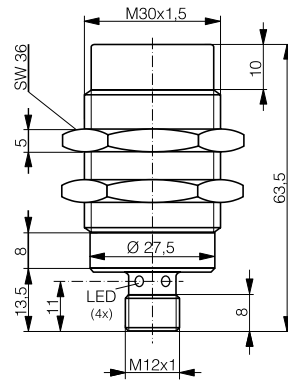
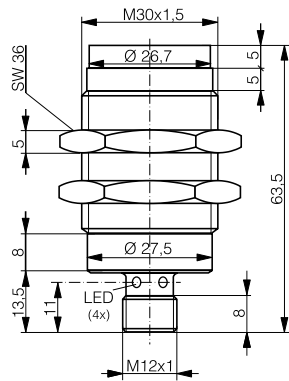
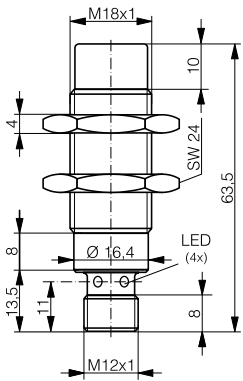
M18



M30



M30



40 mA

IP 67

PBTP / ottone cromato

51 g

Distanza lettura/scrittura

25 mm

RLS-1181-000

40 mA

IP 67

acciaio INOX V2A

120 g

Distanza lettura/scrittura

17 mm

13 mm

15 mm

RLS-1300-000

45 mA

IP 67

PBTP / ottone cromato

126 g

Distanza lettura/scrittura

35 mm

50 mm

RLS-1301-000

In sintesi:

- Apparecchi compatti, pronti ad essere utilizzati
- Connessioni : bus RS485, Profibus, DeviceNet o RS232 point-to-point
- Grado di protezione: IP 65

Costruzione

Custodia in materiale plastico ABS munito di sportello per accedere alla morsettiera. Tre passacavi permettono all'utilizzatore di sistemare a suo piacere le connessioni in arrivo alla morsettiera.

La parte mobile contiene un modulo lettura/scrittura con due antenne (una laterale e una frontale).

Protezioni

Le interfacce ConIdent® sono protette ai sovraccarichi, ai cortocircuiti e all'inversione di polarità. Posseggono altresì una protezione a brevi picchi di tensione.

LED

1 LED bicolore (rosso/verde)

HEAD 1:

- Spento: modulo lettura/scrittura non attivato
- Verde: modulo lettura/scrittura attivato
- Verde lampeggiante: transponder intercettato
- Arancione (rosso e verde insieme): esecuzione di un comando
- Rosso: errore

4 LED gialli OUTPUT 1 ... 4:

Segnalano lo stato logico delle uscite (configurate dall'utilizzatore nella «pagina di configurazione» dell'interfaccia):

- Accesa: stato logica «1»
- Spenta: stato logica «0»

1 LED verde PWR:

- Acceso: interfaccia inizializzata

1 LED giallo INPUT:

Descrive lo stato logico dell'ingresso (configurato dall'utilizzatore nella «pagina di configurazione» dell'interfaccia):

- Acceso: stato logica «1»
- Spento: stato logica «0»

Caratteristiche tecniche:

Tensione nominale U_B	14 ... 36 VDC
Corrente tipica a vuota senza modulo L/S	80 ... 100 mA ($U_B = 24$ V)
Carico aggiuntivo tipico per ogni modulo L/S	40 mA ($U_B = 24$ V)
Tensioni di riferimento INPUT IN-	-10 V ... +30 V
Range (IN+ ... IN-)	5 ... 25 V
Corrente INPUT max.	30 mA a $U_B=25$ V
Connettore (accessi bus)	morsettiera
Accesso RS485 / RS232:	
OUTPUT $V_{ref.}$	-10 V ... +30 V
Range (V_{ref+} ... V_{ref-})	25 V
Corrente OUTPUT	30 mA per uscita
Velocità di trasmissione dati	9'600 ... 115'200 baud
Accesso Profibus/RS232	secondo norma
Accesso DeviceNet/RS232	secondo norma
Letture di una parola da 16 bit	160 ms
Scrittura di una parola da 16 bit	250 ms
Velocità di trasmissione dati tra modulo L/S e transponder	500 baud
IC compatibile	EM4056
Temperatura di funzionamento	-25 ... +80 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +80 °C
Materiale	ABS
Grado di protezione	IP 65

Connessioni

Le interfacce sono disponibili con attacco a morsettiera a 20 contatti dal lato utilizzatore. La morsettiera è accessibile dall'esterno tramite 3 passacavi.

Schede tecniche

Data-sheet dettagliati di tutte le nostre interfacce possono essere consultati sul sito internet CONTRINEX (www.contrinex.com) o richiesti gratuitamente a tutte le nostre filiali commerciali.

Dimensionali (CAD)

I dimensionali possono essere scaricati dal file del sito web CONTRINEX e riportati direttamente nei disegni di costruzione.

Fornitura

Interfaccia e manuale di messa in servizio.

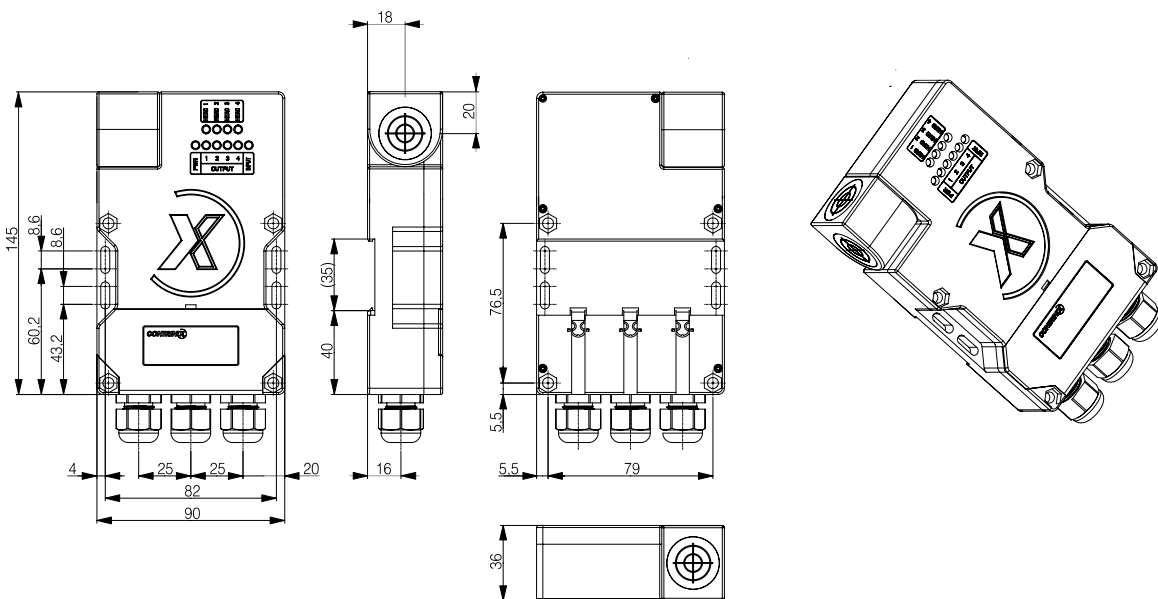
Software

Il software ConIdent® è a disposizione sul sito internet CONTRINEX e, a richiesta, presso la nostra rete commerciale si può avere la versione su CD ROM.

Modulo L/S interno pivottante	
Connettore pivottante	
Connettore fisso	
Peso	
Codici:	
RS485	
Profibus	
DeviceNet	

Interfaccia (1 modulo L/S)

□ 145x90



1

0

0

300 g

RIT-1490-000

RIT-1490-100

RIT-1490-200

In sintesi:

- Apparecchi compatti, pronti ad essere utilizzati
- 4 connessioni a moduli lettura/scrittura: seriale RS485 point-to-point
- Connessioni su morsetteria: bus RS485, Profibus, DeviceNet o RS232 point-to-point
- Grado di protezione : IP 65

Costruzione

Custodia in materiale plastico ABS munito di sportello per accedere alla morsetteria. Tre passacavi permettono all'utilizzatore di sistemare a suo piacere le connessioni in arrivo alla morsetteria.

Tre connettori fissi permettono l'accesso ai moduli lettura/scrittura esterni. Inoltre la parte mobile contiene un connettore supplementare.

Protezioni

Le interfacce ConIdent® sono protette ai sovraccarichi, ai cortocircuiti e all'inversione di polarità. Posseggono altresì una protezione a brevi picchi di tensione.

LED

4 LED bicolori (rosso/verde)

HEAD 1 ... 4:

- Spento: nessun modulo lettura/scrittura
- Verde accesa: modulo lettura/scrittura connesso
- Verde lampeggiante: transponder intercettato
- Arancione (rosso e verde insieme): esecuzione di un comando
- Rosso: errore

4 LED gialli OUTPUT 1 ... 4:

Segnalano lo stato logico delle uscite (configurate dall'utilizzatore nella «pagina di configurazione» dell'interfaccia):

- Accesa: stato logica «1»
- Spenta: stato logica «0»

1 LED verde PWR:

- Acceso: interfaccia inizializzata

1 LED giallo INPUT:

Descrive lo stato logico dell'ingresso (configurato dall'utilizzatore nella «pagina di configurazione» dell'interfaccia):

- Accesa: stato logica «1»
- Spenta: stato logica «0»

Connessioni

Le interfacce sono disponibili in versione con 4 connettori femmina dal lato dei moduli L/S e con attacco a morsetteria a 20 contatti dal lato utilizzatore. La morsetteria è accessibile dall'esterno tramite 3 passacavi.

Schede tecniche

Data-sheet dettagliati di tutte le nostre interfacce possono essere consultati sul sito internet CONTRINEX (www.contrinex.com) o richiesti gratuitamente a tutte le nostre filiali commerciali.

Dimensionali (CAD)

I dimensionali possono essere scaricati dal file del sito web CONTRINEX e riportati direttamente nei disegni di costruzione.

Fornitura

Interfaccia e manuale di messa in servizio.

Software

Il software ConIdent® è a disposizione sul sito internet CONTRINEX e, a richiesta, presso la nostra rete commerciale si può avere la versione su CD ROM.

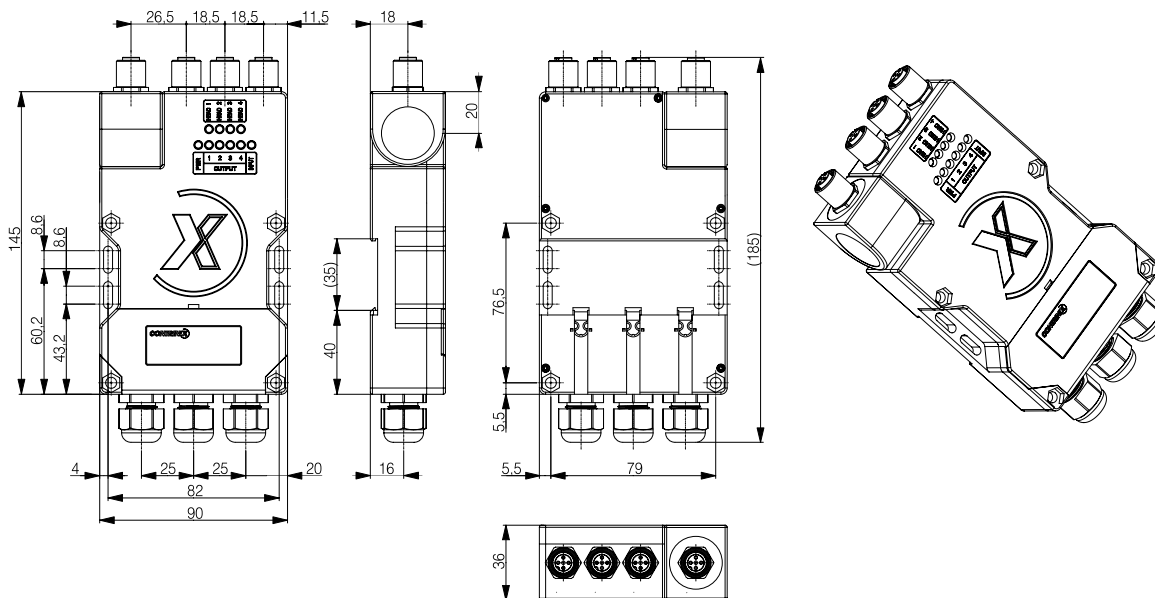
Caratteristiche tecniche:

Tensione nominale U_B	14 ... 36 VDC
Corrente tipica a vuota senza modulo L/S	80 ... 100 mA ($U_B = 24$ V)
Carico aggiuntivo tipico per ogni modulo L/S	40 mA ($U_B = 24$ V)
Tensioni di riferimento INPUT IN-	-10 V ... +30 V
Range (IN+ ... IN-)	5 ... 25 V
Corrente INPUT max.	30 mA a $U_B=25$ V
Connettore (accessi bus)	morsetteria
Accesso RS485 / RS232:	
OUTPUT $V_{ref.}$	-10 V ... +30 V
Range (V_{ref+} ... V_{ref-})	25 V
Corrente OUTPUT	30 mA per uscita
Velocità di trasmissione dati	9'600 ... 115'200 baud
Accesso Profibus/RS232	secondo norma
Accesso DeviceNet/RS232	secondo norma
Letture di una parola da 16 bit	160 ms
Scrittura di una parola da 16 bit	250 ms
Tipo di connessione (accesso moduli L/S)	RS485 point-to-point
Velocità di trasmissione dati tra modulo L/S e transponder	500 baud
IC compatibile	EM4056
Temperatura di funzionamento	-25 ... +80 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +80 °C
Materiale	ABS
Grado di protezione	IP 65

Modulo L/S interno pivotante	
Connettore pivotante	
Connettore fisso	
Peso	
Codici:	
RS485	
Profibus	
DeviceNet	

Interfaccia (4 moduli L/S)

□ 145x90



0
1
3
300 g

RIT-1491-000
RIT-1491-100
RIT-1491-200

In sintesi:

- Apparecchi compatti, pronti ad essere utilizzati
- 3 connessioni a moduli lettura/scrittura: seriale RS485 point-to-point
- Connessioni su morsettiera: bus RS485, Profibus, DeviceNet o RS232 point-to-point
- Grado di protezione : IP 65

Costruzione

Custodia in materiale plastico ABS munito di sportello per accedere alla morsettiera. Tre passacavi permettono all'utilizzatore di sistemare a suo piacere le connessioni in arrivo alla morsettiera.

Tre connettori fissi permettono l'accesso ai moduli lettura/scrittura esterni. Inoltre la parte mobile contiene un modulo lettura/scrittura supplementare a due antenne (una laterale e l'altra frontale).

Protezioni

Le interfacce Conident® sono protette ai sovraccarichi, ai cortocircuiti e all'inversione di polarità. Posseggono altresì una protezione a brevi picchi di tensione.

LED

4 LED bicolori

(rosso/verde) HEAD 1 ... 4:

- Spento: nessun modulo lettura/scrittura
- Verde accesa: modulo lettura/scrittura connesso
- Verde lampeggiante: transponder intercettato
- Arancione (rosso e verde insieme): esecuzione di un comando
- Rosso: errore

4 LED gialli OUTPUT 1 ... 4:

Segnalano lo stato logico delle uscite (configurate dall'utilizzatore nella «pagina di configurazione» dell'interfaccia):

- Acceso: stato logica «1»
- Spento: stato logica «0»

1 LED verde PWR:

- Acceso: interfaccia inizializzata

1 LED giallo INPUT:

Descrive lo stato logico dell'ingresso (configurato dall'utilizzatore nella «pagina di configurazione» dell'interfaccia):

- Acceso: stato logica «1»
- Spento: stato logica «0»

Connessioni

Le interfacce sono disponibili in versione con 3 connettori femmina dal lato dei moduli L/S e con attacco a morsettiera a 20 contatti dal lato utilizzatore. La morsettiera è accessibile dall'esterno tramite 3 passacavi.

Schede tecniche

Data-sheet dettagliati di tutte le nostre interfacce possono essere consultati sul sito internet CONTRINEX (www.contrinex.com) o richiesti gratuitamente a tutte le nostre filiali commerciali.

Dimensionali (CAD)

I dimensionali possono essere scaricati dal file del sito web CONTRINEX e riportati direttamente nei disegni di costruzione.

Fornitura

Interfaccia e manuale di messa in servizio.

Software

Il software Conident® è a disposizione sul sito internet CONTRINEX e, a richiesta, presso la nostra rete commerciale si può avere la versione su CD ROM.

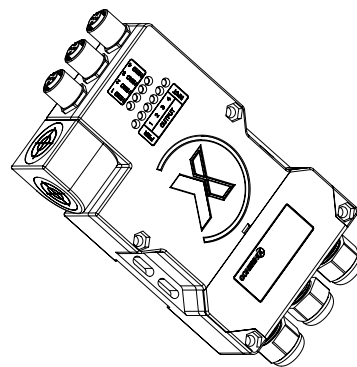
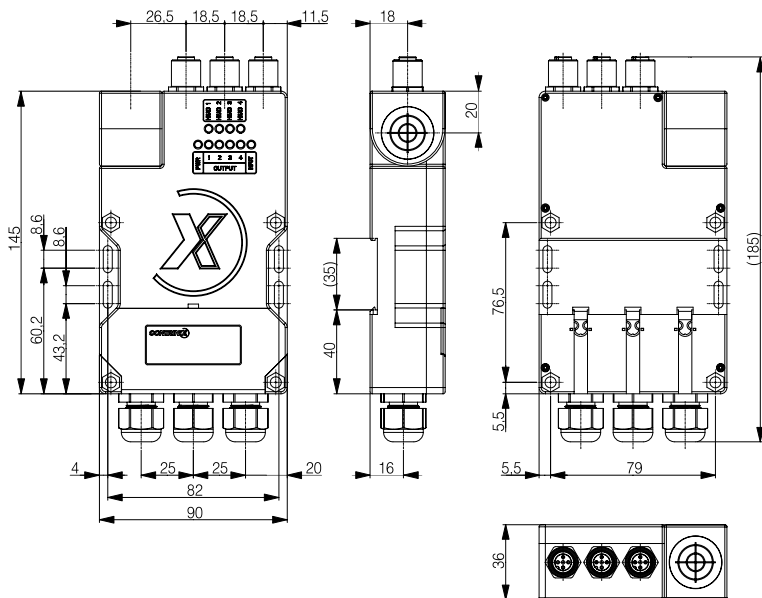
Caratteristiche tecniche:

Tensione nominale U_B	14 ... 36 VDC
Corrente tipica a vuota senza modulo L/S	80 ... 100 mA ($U_B = 24$ V)
Carico aggiuntivo tipico per ogni modulo L/S	40 mA ($U_B = 24$ V)
Tensioni di riferimento INPUT IN-	-10 V ... +30 V
Range (IN+ ... IN-)	5 ... 25 V
Corrente INPUT max.	30 mA a $U_B=25$ V
Connettore (accessi bus)	morsettiera
Accesso RS485 / RS232:	
OUTPUT V_{ref-}	-10 V ... +30 V
Range (V_{ref+} ... V_{ref-})	25 V
Corrente OUTPUT	30 mA per uscita
Velocità di trasmissione dati	9'600 ... 115'200 baud
Accesso Profibus/RS232	secondo norma
Accesso DeviceNet/RS232	secondo norma
Lettura di una parola da 16 bit	160 ms
Scrittura di una parola da 16 bit	250 ms
Tipo di connessione (accesso moduli L/S)	RS485 point-to-point
Velocità di trasmissione dati tra modulo L/S e transponder	500 baud
IC compatibile	EM4056
Temperatura di funzionamento	-25 ... +80 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +80 °C
Materiale	ABS
Grado di protezione	IP 65

Modulo L/S interno pivotante	
Connettore pivotante	
Connettore fisso	
Peso	
Codici:	
RS485	
Profibus	
DeviceNet	

Interfaccia (3 & 1 moduli L/S)

□ 145x90



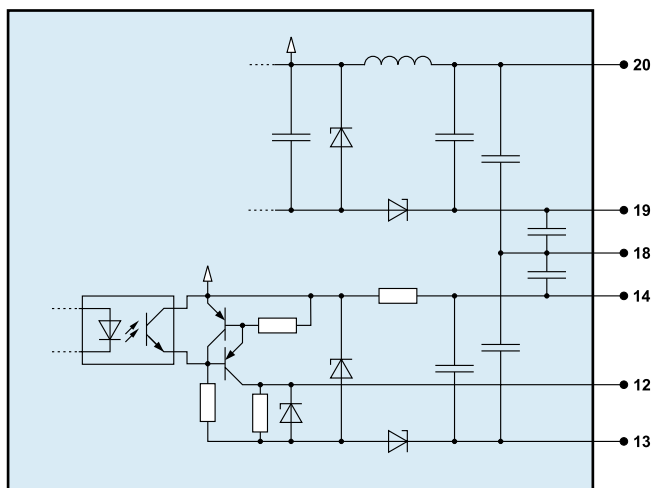
1
0
3
300 g

RIT-1492-000
RIT-1492-100
RIT-1492-200

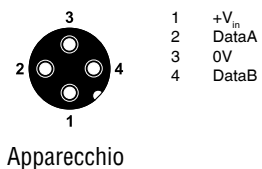
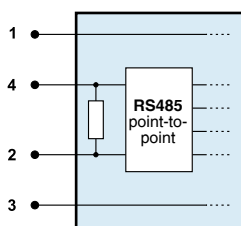
Schemi d'allacciamento

Interfaccia

Morsettiera d'entrata
(lato utilizzatore)

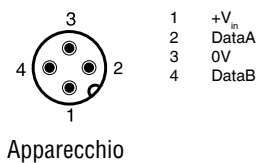
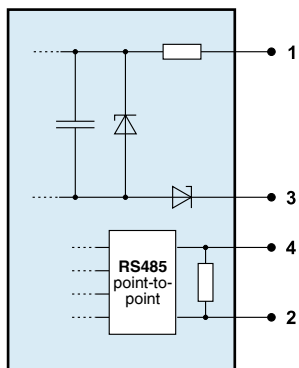


Connettore S12



Moduli lettura/scrittura

Connettore S12



Accessori RFID

Apparecchio lettura/scrittura portatile

L'apparecchio lettura/scrittura portatile è un vero e proprio terminale portatile di lettura e scrittura dei transponder ConIdent®. Le sue principali caratteristiche sono le seguenti:

- Portatile e leggero (180 g)
- Senza cavi di alimentazione e di connessione
- Custodia robusta ed ergonomica
- Utilizzo semplice
- Testina di lettura e scrittura integrata
- Display lcd da 16 caratteri alfanumerici
- Tastiera da 34 tasti alfanumerici e menù
- Orologio e calendario integrati
- Clip di ancoraggio
- Memoria unica da 128 KB

L'apparecchio portatile contiene una batteria ricaricabile di lunga durata tipo Ni-MH, che si ricarica automaticamente quando l'apparecchio viene posato nella sua base-interfaccia fissa. Quest'ultima permette all'apparecchio di comunicare con un PC tramite una connessione RS232.



Codici:

Apparecchio lettura/scrittura portatile con base-interfaccia

RPA-0111-000

Apparecchio lettura/scrittura portatile senza base-interfaccia

RPA-0110-000

Base interfaccia

RPA-0101-000

Cavi di connessione interfaccia - moduli lettura/scrittura

I cavi di connessione RS485 collegano le interfacce ConIdent® RIT-1491-#00/RIT-1492-#00 ai moduli lettura/scrittura ConIdent®. Disponibili in due lunghezze, i cavi sono in esecuzione con guaina in PUR e connettore M12 4 poli maschio e femmina.

Codici:

Cavo di connessione 2 metri

S12-4FUG-020-WR-12MG

Cavo di connessione 5 metri

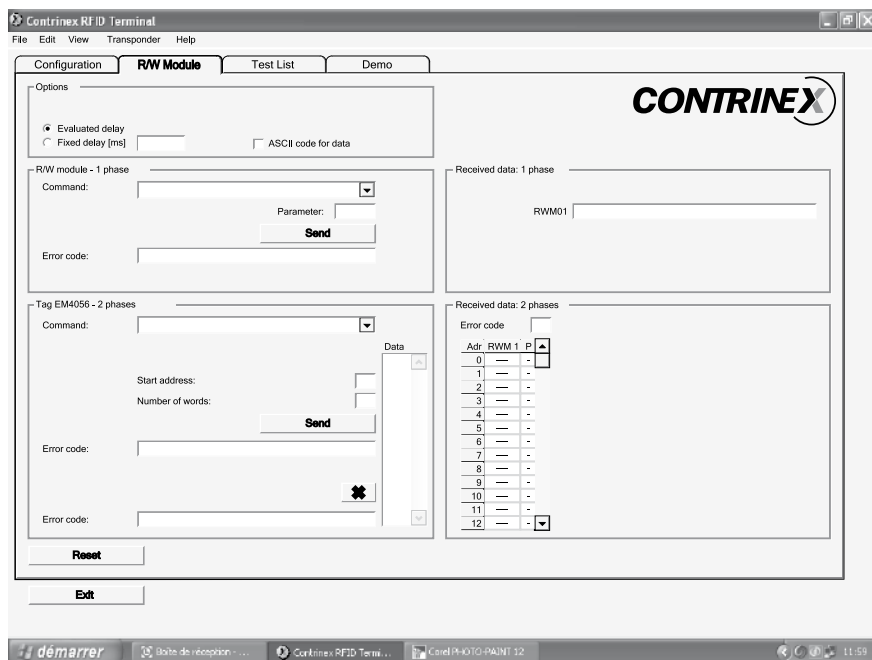
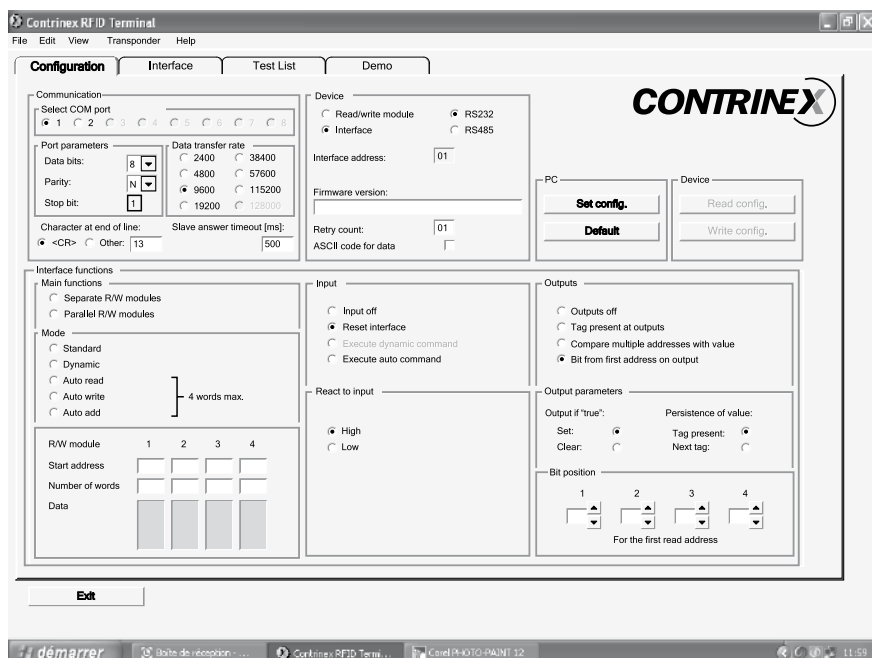
S12-4FUG-050-WR-12MG

Software

Software Conldent®

Software per la programmazione e la configurazione dei sistemi RFID Conldent®

Il software Conldent® scaricabile dal sito internet CONTRINEX (www.contrinex.com), permette all'utente, da una parte di configurare il suo sistema e, dall'altra, di strutturare l'insieme dei comandi in modo che la sua applicazione corrisponda ai suoi bisogni.



La cartella «modulo L/S» è un modulo L/S isolato. Questo permette di inviargli dei comandi in modo tale da:

- Controllare lo stato del modulo L/S e la presenza di un transponder
- La versione della logica del modulo L/S
- Controllare il numero di volte che il modulo L/S cerca di accedere al transponder
- Disattivazione dell'antenna del modulo L/S
- Messa in servizio dell'antenna del modulo L/S
- Scelta dell'antenna attiva nel caso si tratti del modulo L/S integrato nell'interfaccia
- Velocità di comunicazione del modulo L/S con il PC o l'interfaccia
- Memorizzazione della password nel modulo L/S

Il software Conldent® da accesso ai comandi in due fasi, ossia comandi che riguardano i moduli L/S in presenza di un transponder. La prima fase è l'ordine inviato al modulo L/S e la seconda è la risposta del modulo. Sono disponibili le seguenti alternative:

- Lettura di un determinato dato di un transponder partendo da un indirizzo specificato
- Scrittura in un'insieme di dati in un transponder partendo da un indirizzo specifico
- Comparazione di dati contenuti in un indirizzo specifico di un transponder con i dati inseriti
- Somma dei dati contenuti in un indirizzo specifico di un transponder con i dati introdotti
- Accesso alle parti protette dei transponder
- Modifica della password del transponder

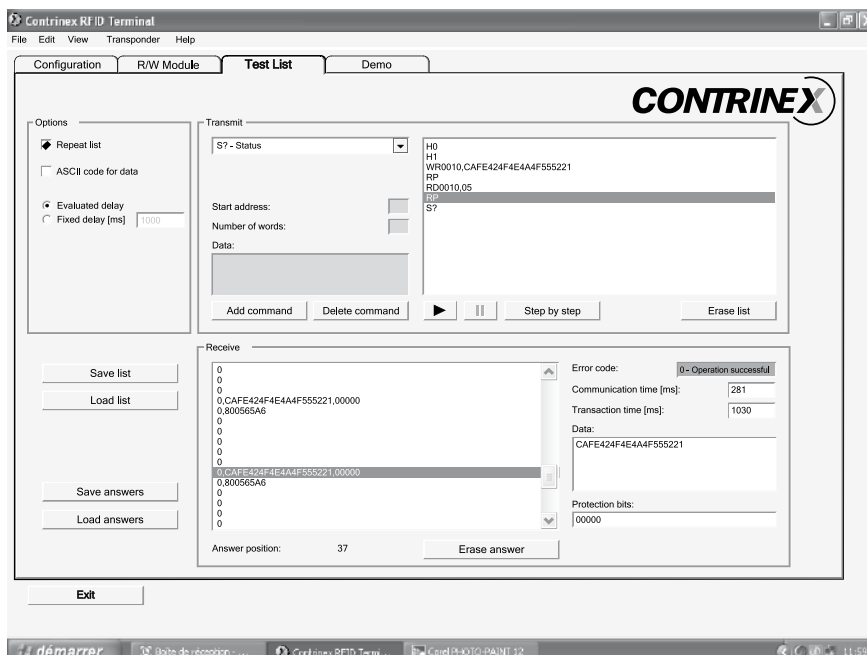
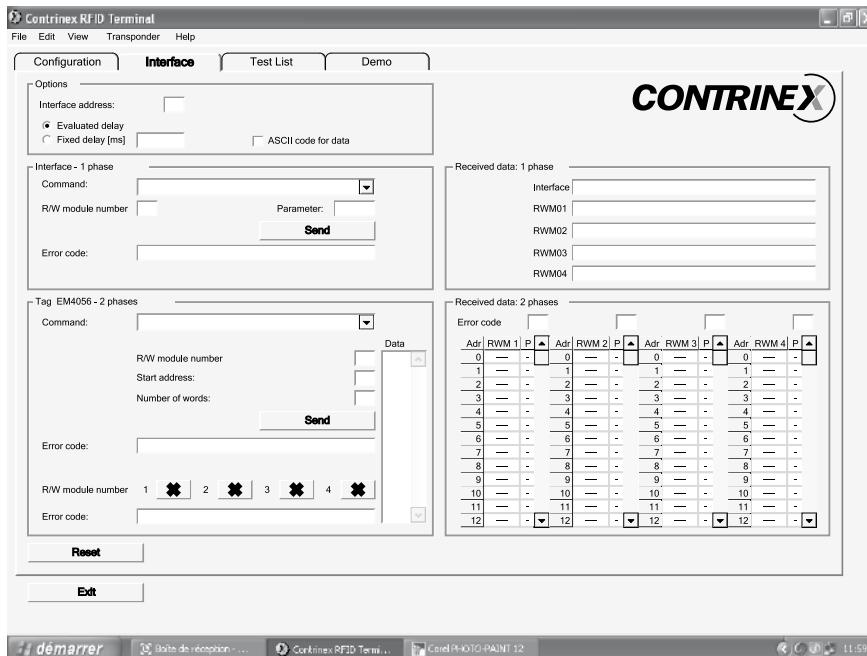
Il menù «modulo L/S» permette di visualizzare, su richiesta o dopo aver apportato modifiche, tutte le posizioni della memoria del transponder che sarà in presenza del modulo L/S.

Il menù «interfaccia» consente di effettuare le stesse operazioni del menù «modulo L/S» con, in più, la specificazione dell'indirizzo dell'interfaccia con la quale l'utilizzatore intende lavorare e la specifica dell'indirizzo dei moduli connessi all'interfaccia in oggetto. Troveremo quindi:

- Versione della logica dell'interfaccia
- Lettura dello stato delle uscite dell'interfaccia
- Modifica dello stato delle uscite dell'interfaccia
- Lettura dello stato dell'ingresso dell'interfaccia

Il menù «interfaccia» permette di visualizzare, su richiesta o dopo eventuali modifiche, tutte le posizioni della memoria dei transponder che saranno suscettibili alla presenza di un modulo L/S connesso all'interfaccia.

Infine il menù «test» permette all'utilizzatore di assicurarsi della conformità e dell'appropriata sequenza di una lista di ordini che verranno trasmessi al sistema.





Europa

Austria
 Belgio
 Croazia
 Danimarca
 Finlandia
 Francia
 Germania
 Grecia
 Inghilterra
 Irlanda
 Italia
 Lussemburgo
 Norvegia
 Olanda
 Polonia
 Portogallo
 Repubblica Ceca
 Slovacchia
 Slovenia
 Spagna

Svezia
 Svizzera
 Turchia
 Ungheria

Africa

Sudafrica

America

Argentina
 Brasile
 Canada
 Cile
 Colombia
 Messico
 Stati Uniti (USA)
 Venezuela

Asia

Cina
 Corea

Filippine
 Giappone
 India
 Indonesia
 Malesia
 Pakistan
 Singapore
 Taiwan
 Thailandia
 Vietnam

Medio Oriente

Egitto
 Iran
 Israele
 Siria

Oceania

Australia
 Nuova Zelanda

Ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso variazioni tecniche e di consegna.

Contrinex Italia s.r.l. Elettronica industriale
 Via G. Leopardi, 20 - IT 10092 Beinasco TO - Italia
Telefono: +39 011 397 22 12 - **Fax:** +39 011 349 21 61
Internet: www.contrinex.it - **E-mail:** headoffice@contrinex.it

Contrinex SA Elettronica industriale
 route André Piller 50 - Casella postale - CH 1762 Givisiez - Svizzera
Telefono: +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40
Internet: www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com