

## SENSORI DI PRECISIONE PER APPLICAZIONI SPECIALI TRANS-O-PROX



### SERIE TRANS-O-PROX

La serie Trans-O-Prox è stata progettata e realizzata per controlli anti-collisione a media distanza e per rilevare la presenza di persone o ostacoli lungo il cammino di carrelli, vetture, AGV ecc. Il Trans-O-Prox lavora secondo due diverse modalità:

- **modo ECHO**
- **modo TRANSPONDER**

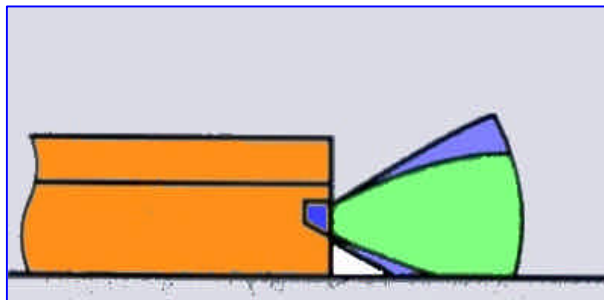
Nei due modi operativi possono essere scelte due diverse distanze di intervento, selezionabili tramite la tastiera frontale. Il dispositivo può anche essere programmato in tutti i suoi parametri tramite comunicazione seriale con un normale PC o Laptop. Tramite la comunicazione seriale è anche possibile ottenere dati di distanza.

Il sistema può utilizzare due diversi sensori:

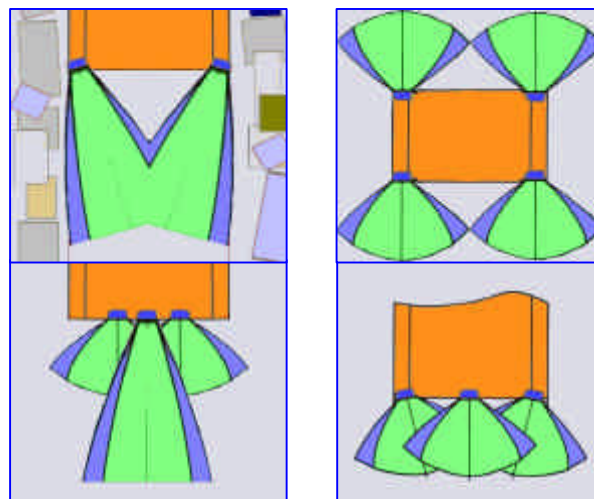
- **WMS-251/RT**      **fino a 2500 mm**
- **WMS-501/RT**      **fino a 5000 mm**

### Modo ECHO

Nel modo ECHO il sensore lancia un impulso ultrasonico e ne riceve l'eco riflessa da un ostacolo. Questo modo operativo si presta particolarmente ad evitare collisioni nei sistemi di trasporto con mezzi a guida automatizzata. In



questo modo il Trans-O-Prox reagisce alle eco passive riflesse dagli ostacoli. Il dispositivo gestisce fino a quattro sensori WMS-251/RT o WMS-501/RT, con possibilità di montare contemporaneamente i due tipi.



**fae s.r.l.**

Via Tertulliano 41 - 20137 Milano

Tel +39(0)2 55187133

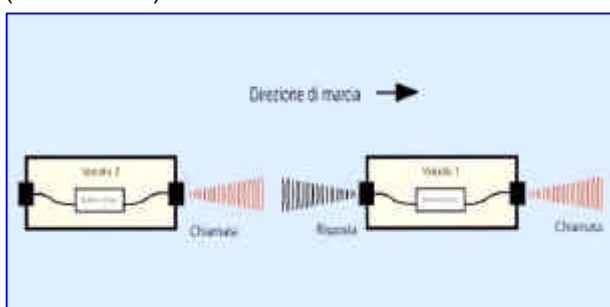
Fax +39(0)2 55187399

Internet [www.fae.it](http://www.fae.it) - E-mail [fae@fae.it](mailto:fae@fae.it)

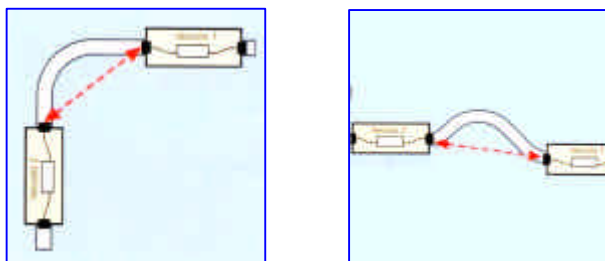
I sensori sono normalmente montati nella direzione di marcia. La custodia di forma particolare facilita il loro montaggio a filo delle pareti del mezzo, proteggendo i sensori stessi ed evitando inutili allungamenti del mezzo con montaggi fuori-sagoma.

### MODO TRANSPONDER

Nel modo TRANSPONDER viene attivata la trasmissione e ricezione degli impulsi ultrasonici fra due mezzi. Ogni mezzo è equipaggiato con un Trans-O-Prox. Il sensore master è sempre nella direzione di marcia, mentre lo slave viene montato sulla faccia posteriore. Il sensore master lancia un impulso e il sensore slave lo rimanda (attivamente) verso il master.

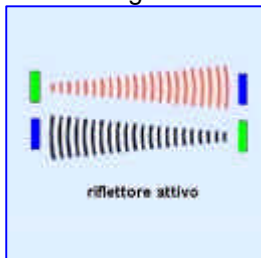
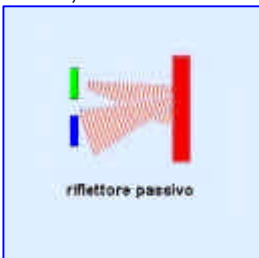


Il master valuta il tempo intercorso fra il lancio dell'impulso e la ricezione di quello rimandato dallo slave, ricavando così un criterio di distanza.



Il sistema è in grado di lavorare anche in presenza di traiettorie curve.

Il vantaggio insito in questo modo operativo è che la distanza di lavoro è praticamente raddoppiata. Infatti, mentre normalmente l'energia di un



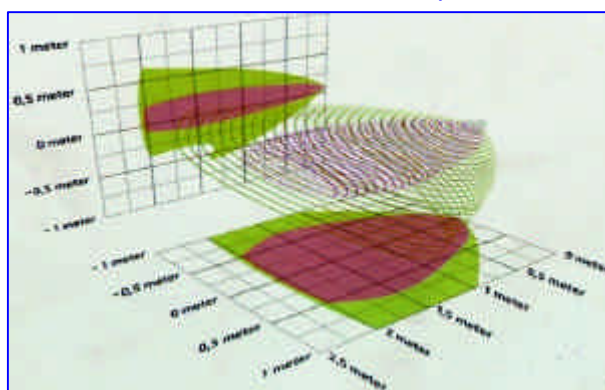
impulso deve permettere il raggiungimento del riflettore passivo, e il successivo ritorno verso l'emettitore, in questo modo operativo il sensore master deve solo assicurare l'energia per il percorso di andata, mentre il percorso di ritorno è a carico del sensore slave.

### USO E PROGRAMMAZIONE

Nei due modi operativi il Trans-O-Prox confronta la distanza media con il limite impostato, azionando l'uscita 2 (preallarme) e l'uscita 1 (blocco). L'impostazione dei limiti avviene tramite la tastiera frontale, o tramite la porta seriale con un PC esterno. Non è necessario nessun software dedicato, ma solo un normale programma Terminale (Comm, Terminal, Hyperterminal ecc.). Per ogni comando è disponibile un Help in linea.

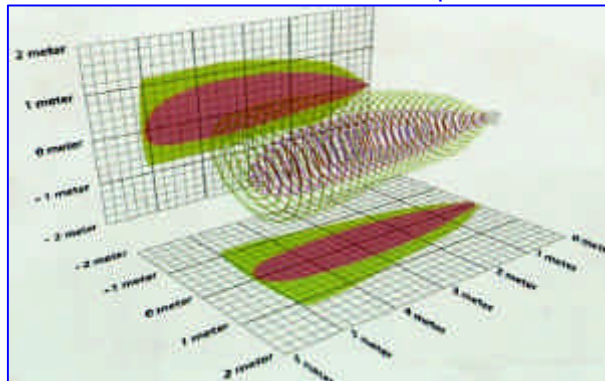
### I SENSORI WMS 251 / 501

- Il sensore WMS251 ha un campo di lavoro di



2.5 m, con zona morta di 10 cm. Il diagramma della sensibilità è molto sviluppato in larghezza.

- Il sensore WMS501 ha un campo di lavoro di



5m, con zona morta di 10 cm e diagramma di sensibilità piuttosto regolare.

