

# PROTEZIONI PERIMETRALI A MICROONDE PER ESTERNO

## MICROWAVE OUTDOOR PERIMETER PROTECTION

### TECHNICAL INFORMATION

RIVELATORE MONOTESTA A MICROONDE  
DIGITALE PER ESTERNO.

LA SOLUZIONE ECCELLENTE  
PER TUTTE LE ESIGENZE DI SICUREZZA.

*DIGITAL MONO-HEAD MICROWAVE DETECTOR  
FOR OUTDOOR PROTECTIONS.*

*THE EXCELLENT SOLUTION  
FOR ALL THE SECURITY NEEDS.*



ARMIDOR



# CARATTERISTICHE TECNICHE

## TECHNICAL FEATURES

FREQUENZA / FREQUENCY	a seconda delle leggi nazionali depending by the country
POTENZA / POWER	a seconda delle leggi nazionali depending by the country
IMPULSATO / PULSED	Si / Yes
LOBO PIANO ORIZZONTAL PROTECTION FIELD HORIZONTAL	90°
LOBO PIANO VERTICALE PROTECTION FIELD VERTICAL	20°
RAPPORTO MINIMO S/N MINIMUM S/N RATIO	20 DB
ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	13,8Vcc - 13,8Vdc / 13,8Vcc - 13,8 Vdc
CONSUMO / CURRENT CONSUMPTION	50 mA
PORTATA MASSIMA / MAX RANGE	20 mt
TEMPERATURA DI LAVORO / WORKING TEMPERATURE	(-25°C/+60°C)

## ALTRE CARATTERISTICHE DEL SENSORE

## OTHER SENSOR FEATURES

①

**ARCHIVIO SU MEMORIA RAM** interna al sensore, degli ultimi 256 eventi e degli ultimi 100 registrazioni grafiche di 2,5 sec del segnale rivelato; entrambi i dati sono acquisibili tramite software Armitest localmente o da remoto.

**PARAMETRI DI DEFAULT** che vengono automaticamente impostati se il sensore è sprovvisto di settaggi o in caso di errori.

**TRE RELÈ D'USCITA** a stato solido, per allarme, manomissione, guasto.

**CONNESSIONE** su linea seriale RS 485 fino a 96 rivelatori.

**POSSIBILITÀ D'IMPLEMENTAZIONE** nel sistema C-One Bus CIAS per utilizzare la seriale anche per gli allarmi.

**OROLOGIO/CALENDARIO INTERNO** che permette la marcatura di tutti gli eventi con data/ora.

**POSSIBILITÀ DI TEST** da centrale e Stand-by.

Ⓒ

**STORING OF HISTORICAL FILES** inside Armidor for the last 256 events, and last 100 graphic signal records, with the indication of the date, hour, and type of event and further possible values. This data can be downloaded, locally or from remote, using software called ArmiTest and stored on the hard disc from where they can be viewed and printed.

**DEFAULT PARAMETERS** used whenever Armidor has not been set up or when a self-check finds a corrupted value.

**THREE SOLID STATE RELAYS** for Alarm, Tamper, Fault.

**CONNECTION** on RS 485 serial line till 96 detectors.

**POSSIBILITY TO BE INTEGRATED** in the CIAS Bus C-one, to use the serial line also to collect the alarms.

**INSIDE CLOCK-CALENDAR** that marks the events that are stored inside Armidor (Historical and analogue monitor events).

**REMOTE CONTROL PANEL** Test and Stand-by functions available.



CIAS ELETTRONICA SRL  
VIA DURANDO 38  
20158 MILANO - ITALY  
TEL +39-02-37.67.16.1  
FAX +39-02-39.31.12.25  
WWW.CIAS.IT  
CIAS.ELETTRONICA@CIAS.IT

# PROTEZIONI PERIMETRALI A MICROONDE PER ESTERNO

## MICROWAVE OUTDOOR PERIMETER PROTECTION

### ARMIDOR

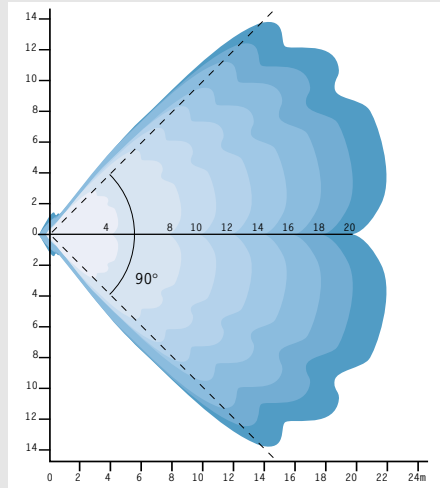
①

RIVELATORE VOLUMETRICO A MICROONDE MONO-STATICO (TX E RX NELLA STESSA TESTA) AD EFFETTO DOPPLER CON ANALISI DIGITALE DEL SEGNALE. ARMIDOR REALIZZA UN CAMPO DI PROTEZIONE AD "EFFETTO TENDA" DELLA PORTATA DI 20m, CON UN ANGOLO D'APERTURA DI 90° SU UN PIANO E 20° SULL'ALTRO. GRAZIE ALL'ANALISI INTELLIGENTE DEL SEGNALE, E ALLA TECNOLOGIA A MICROONDE DI ULTIMA GENERAZIONE, ARMIDOR È UN PRODOTTO RIVOLUZIONARIO E ALTAMENTE PERFORMANTE. È DISPONIBILE UN SOFTWARE OPZIONALE (ARMITEST) CHE CONSENTE LA GESTIONE E LA PARAMETRIZZAZIONE ANCHE DA REMOTO.

GB

ARMIDOR IS A VOLUMETRIC MICROWAVE DETECTOR, WITH TX AND RX IN ONLY ONE HEAD, THAT USES THE DOPPLER PRINCIPLE AND DIGITAL SIGNAL ANALYSIS. ARMIDOR CREATES A PROTECTION FIELD WITH AN APERTURE ANGLE OF 90° ON THE HORIZONTAL PLANE AND 20° ON THE VERTICAL PLANE, RESULTING IN A "CURTAIN" OF PROTECTION, WITH A RANGE OF 20m. THANKS TO THE INTELLIGENT ANALYSIS OF THE SIGNAL, AND TO THE LATEST GENERATION MW TECHNOLOGY, ARMIDOR IS A REVOLUTIONARY PRODUCT. AN OPTIONAL SOFTWARE (ARMITEST) IS AVAILABLE WHICH ALLOWS REMOTE MONITORING AND CALIBRATION OF THE UNIT.

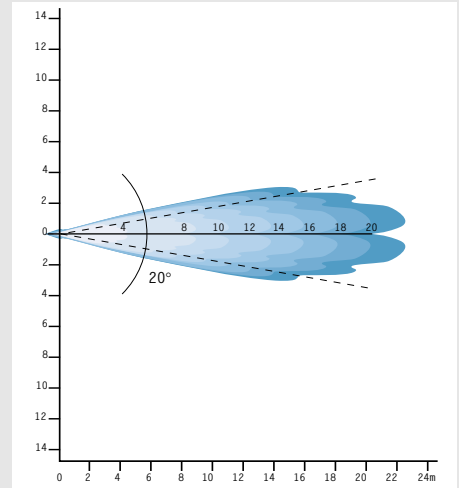
PIANO ORIZZONTALE / HORIZONTAL PLANE



①

ARMIDOR È UN RIVELATORE CHE, GRAZIE AL SUO PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO, NON RICHIEDE UNA SPECIFICA PREPARAZIONE DEL SITO DA PROTEGGERE; AL CONTRARIO ESSO SI PRESTA MOLTO BENE AD ESSERE IMPIEGATO IN TUTTE QUELLE SITUAZIONI OVE CON ALTRI TIPI DI RIVELATORE SI INCONTRANO GRAVI, SE NON INSUPERABILI, DIFFICOLTÀ. ARMIDOR, SI PUÒ IMPIEGARE PER COPRIRE EFFICACEMENTE LE ZONE MORTE IN UN IMPIANTO A BARRIERE, OVE NON VI SIA LA POSSIBILITÀ (SPAZIO) DI EFFETTUARE INCROCI O SOVRAPPOSIZIONI DI TRATTA. UN ALTRO IMPIEGO MOLTO IMPORTANTE LO SI HA NELLA PROTEZIONE DI FACCIATE DI EDIFICI O DI BALCONI E TERRAZZE. IN QUESTI CASI, GRAZIE ALLA SPECIALE FORMA DEL FASCIO DI PROTEZIONE, SI PUÒ REALIZZARE LA PIÙ EFFICACE DELLE PROTEZIONI POSSIBILI, PRIVA DI FALSI ALLARMI.

PIANO VERTICALE / VERTICAL PLANE



GB

ARMIDOR IS A DETECTOR WHICH, THANKS TO ITS OPERATING PRINCIPLE (DOPPLER EFFECT), DOES NOT REQUIRE ANY PARTICULAR SITE PREPARATION; ON THE CONTRARY IT CAN BE USED IN THOSE SITUATIONS WHERE OTHER DEVICES WOULD EXPERIENCE SIGNIFICANT DIFFICULTIES TO SOLVE PROBLEMS. ARMIDOR CAN BE USED TO COVER DEAD ZONES IN A MW BARRIER SYSTEMS, WHERE THERE IS NOT ENOUGH SPACE TO ALLOW FOR CORRECT CROSS-OVERS OR OVERLAPS. ANOTHER PRACTICAL USE IS TO PROTECT BALCONIES, TERRACES, AND THE FRONT OF BUILDINGS. IN THESE CASES, THANKS TO THE SPECIAL SHAPE OF THE BEAM, IT IS POSSIBLE TO CREATE VERY EFFICIENT PROTECTION, WITHOUT FALSE ALARMS.



MONTAGGIO A PALO  
POLE MOUNTING



# CARATTERISTICHE DEL SENSORE

## SENSOR FEATURES

(I)

### ANALISI DIGITALE TRAMITE LOGICA FUZZY

Armidor analizza il segnale doppler per rivelazione di movimenti lenti, veloci, longitudinali, trasversali, mediante l'uso di algoritmi che utilizzano la logica Fuzzy (Fuzzy Behaviour Models o FBM).

Inoltre possiede un filtro digitale per evitare disturbi dovuti a pioggia o intemperie (Fuzzy Rain Filter o FRF), e un'analisi dinamica del segnale al fine di riconoscere ed eliminare il rumore, tecnica utilizzata nei più sofisticati radar militari (Fuzzy Constant False Alarm Rate o FCFAR).

### ANTIMASCHERAMENTO DINAMICO DIGITALE

Il valore assoluto del segnale ricevuto, memorizzato in fase d'installazione viene dinamicamente analizzato per rivelare tentativi di mascheramento ed eventuali degradi delle parti a microonde.

(GB)

### FUZZY LOGIC DIGITAL ANALYSIS

Armidor analyse the Doppler signal using Behaviour Models for detection of slow, quick, longitudinal, transverse movements, using algorithms designed according to the "Fuzzy" logic models (Fuzzy Behaviour Models or FBM). Furthermore it has a digital filter to avoid noises due to rain or similar weather conditions (Fuzzy Rain Filter or FRF), and a dynamic analysis of the signal state, in order to avoid the general noise, mean used by powerful military radars (Fuzzy Constant False Alarm Rate or FCFAR).

### DYNAMIC DIGITAL ANTI-MASKING

Dynamic analysis of the absolute value of the received signal, stored during installation time, for detection of Masking attempts and to detect possible faults in the MW components.



MONTAGGIO A MURO  
WALL MOUNTING



(I)

Il microprocessore utilizzato consente di combinare eccellenti prestazioni e massima affidabilità; è gestito da un programma che riflette più di 25 anni d'esperienza CIAS nel campo della rivelazione a Microonde, e che permette di combinare eccellenti prestazioni e massima affidabilità.

(GB)

It has a microprocessor on-board, managed by a program which reflects more than 25 years of CIAS experience in the field of MW detection, thus combining excellent performances and reliability.



(I)

### PORTATA REGOLABILE DIGITALMENTE

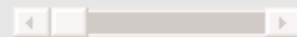
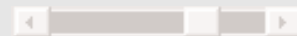
La portata e la dimensione del lobo a microonde sono regolabili da 4 a 20m attraverso un pulsante interno al rivelatore, tramite WT95 o tramite Software anche da remoto. Dei led interni indicano la portata impostata; sul SW invece appare il valore numerico impostato.

### ADATTAMENTO AMBIENTALE

Costantemente viene effettuato un controllo della temperatura, per segnalare il superamento dei limiti di funzionamento dell'apparato. Inoltre viene controllato il gradiente di temperatura (cambiamento nel tempo di un certo valore), per compensare le differenze di segnale dovute a cambiamenti ambientali.

### ANTENNA CON SENSIBILITÀ MULTIDIREZIONALE

L'antenna dell'Armidor è stata progettata per risolvere il tipico problema di differenti sensibilità d'attraversamento a seconda della direzione di entrata nel lobo, dei rivelatori Doppler. La sensibilità del lobo di protezione è simile in tutte le direzioni d'attraversamento.



(GB)

### DIGITAL RANGE SETTING

Is possible to set the range, from 4m to 20m, and the pattern of the microwave volume, by means of a button into the device, by means of the WT95, or by means of the software also from remote. Internal led indicates the desired range; on the software screen is possible to read the numeric value.

### ENVIRONMENT AUTOMATIC ADJUSTMENT

Continuously is checked the environmental temperature to detect possible faults and is also checked the temperature gradient (change of temperature in a specific time) to compensate signal differences due to environment changes.

### MULTIDIRECTIONAL SENSITIVITY ANTENNA

The Armidor antenna has been projected to avoid the normal few sensitivity to crosswise movements through the protection beam, typical of Doppler detectors. The sensitivity is similar in all the crossing directions.

# DIFFERENTI MODALITÀ D'USO

## SEVERAL WAY OF PROTECTIONS

### ① A DOCCIA

Il frontale del rivelatore viene orientato verso il basso; può essere installato per esempio in un sottotetto di una villa a protezione della facciata.

### Ⓞ SHOWER TYPE

*I.e. installed looking straight down, installed for example under the roof of a villa protecting the front.*



### ① A TENDA

L'apertura di 90° sul piano verticale e quella di 22° sull'orizzontale, a protezione di balconi o terrazze

### Ⓞ CURTAIN TYPE

*I.e. rotated 90° having in this way the 90° angle on the vertical plane and the 20° on the horizontal one, protecting balconies or terraces.*

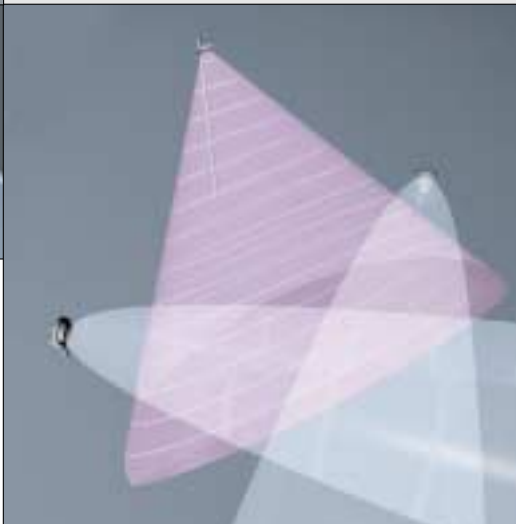


### ① CLASSICA

Per protezione di angoli non coperti da un perimetrale, o di zone d'ombra.

### Ⓞ CLASSIC

*used to cover dead zones in a MW barrier systems, where there is not enough space to allow for correct cross-overs or overlaps.*



# ARMIDOR

