

APPLICAZIONI SPECIALI

SPECIAL APPLICATIONS

MMD SYSTEM - IB SYSTEM - EXPLOSION PROOF

TECHNICAL INFORMATION

SISTEMI SPECIALI PER APPLICAZIONI
NON CONVENZIONALI IN SITI
AD ALTO RISCHIO.

*SPECIAL SYSTEMS FOR NON CONVENTIONAL
APPLICATIONS ON HIGH RISK SITES.*



SPECIAL

MMD SYSTEM

ERMO 482 - ERMO 482X

①

MMD SYSTEM - BARRIERE MOBILI.

MMD SYSTEM È UN SISTEMA DI PROTEZIONE PORTATILE COSTITUITO DA BARRIERE A MICROONDE CHE REALIZZANO DELLE ZONE DI RIVELAZIONE INVISIBILI PER LA SORVEGLIANZA TEMPORANEA DI SITI RITENUTI A RISCHIO. OGNI TENTATIVO DI INTRUSIONE ALL'INTERNO DELL'AREA PROTETTA VIENE RIVELATO DA MMD-SYSTEM CHE TRASMETTE L'ALLARME VIA RADIO ALLA CENTRALE DEL SISTEMA SITUATA IN UN POSTO DI GUARDIA.

②

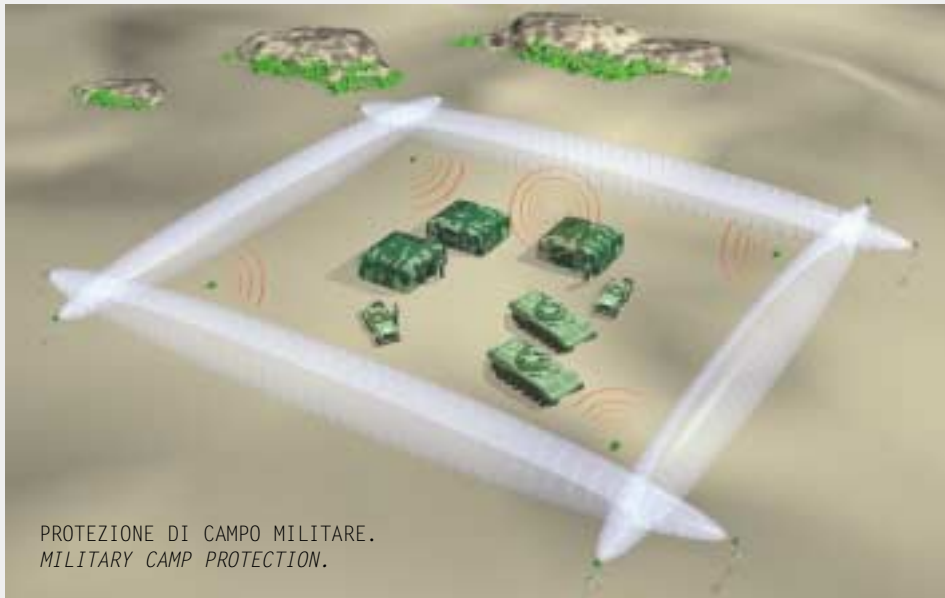
MMD SYSTEM - MOBILE BARRIERS.

MMD SYSTEM IS A PORTABLE PROTECTION SYSTEM USING MICROWAVE BARRIERS THAT CREATE INVISIBLE DETECTION ZONES FOR TEMPORARY SURVEILLANCE OF SITES CONSIDERED AT RISK.

EACH INTRUSION ATTEMPT INTO THE PROTECTED AREA IS DETECTED BY THE BARRIERS, WHICH IMMEDIATELY SEND A RADIO SIGNAL TO THE MMD CONTROL PANEL LOCATED IN A GUARD ROOM OR WHEREVER THE DESIGNATED CONTROL CENTRE IS LOCATED.

PROTEZIONE
TEMPORANEA DI
CANTIERI EDILI
E STRADALI.

TEMPORARY PROTECTION
OF BUILDING AND
ROAD COMPOUNDS.



PROTEZIONE DI CAMPO MILITARE.
MILITARY CAMP PROTECTION.



CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

	MMD SYSTEM
PORTATA / RANGE	200 mt
FREQUENZA / FREQUENCY	secondo le norme nazionali / varies according to country
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	autonomia oltre 100 ore autonomy more than 100 hours
TEMPERATURA / TEMPERATURE	-25°C / +65°C
CABLABGGIO / CABLING	Cavi rinforzati e connettori militari / Armoured cables and military connectors
KIT DI TRASPORTO TRANSPORT KIT	Valige rinforzate Resistant transport boxes
COM. ALLARMI/IMPOSTAZIONI ALARM/SETTING TRANSMISSION	radio 500 mt nominali radio 500 mt nominal



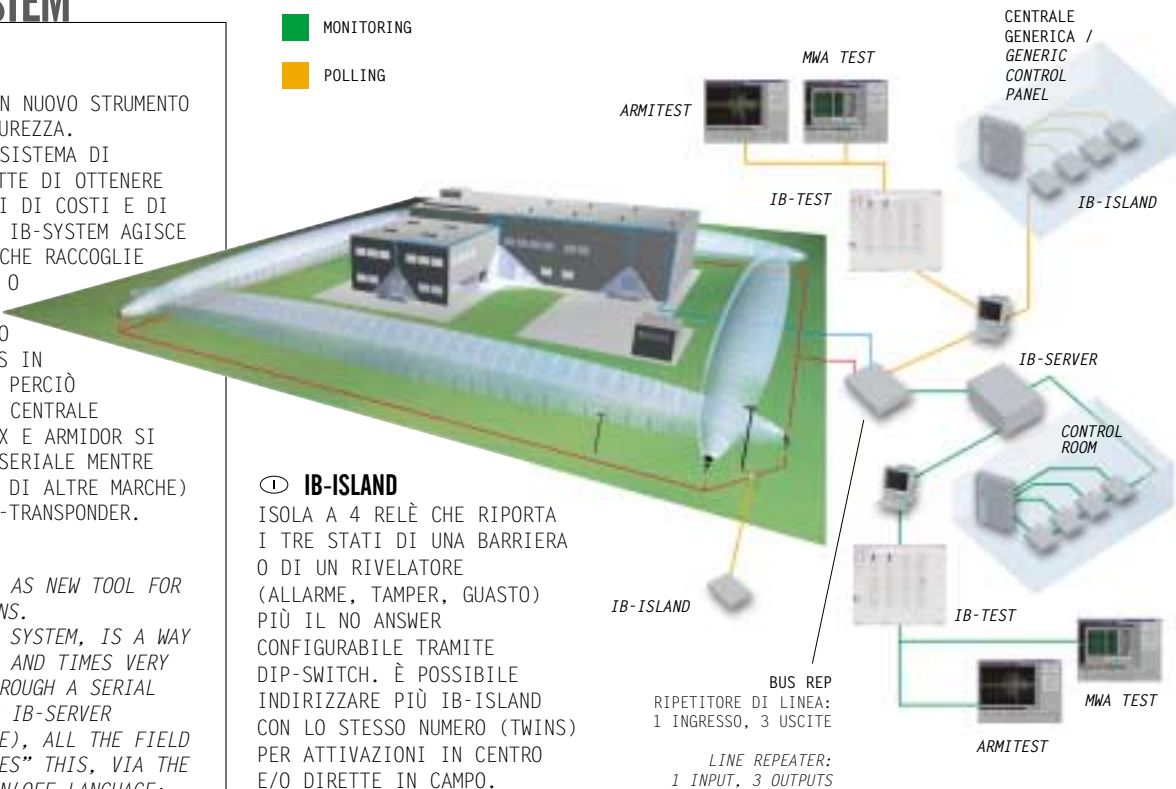
IB SYSTEM

INTERFACE BUS SYSTEM

① IB-SYSTEM NASCE DA CIAS COME UN NUOVO STRUMENTO PER LA INTERCONNESSIONE DI SICUREZZA. IB-SYSTEM, OLTRE AD ESSERE UN SISTEMA DI CABLAGGIO SEMPLICISSIMO, PERMETTE DI OTTENERE UN ELEVATO RISPARMIO IN TERMINI DI COSTI E DI TEMPO IN FASE D'INSTALLAZIONE. IB-SYSTEM AGISCE MEDIANTE UN UNICO BUS SERIALE CHE RACCOGLIE TRAMITE L'IB-SERVER (HARDWARE) O TRAMITE L'IB-TEST (SOFTWARE) TUTTE LE INFORMAZIONI DEL CAMPO POI "TRADOTTE" DAGLI IB-ISLANDS IN LINGUAGGIO UNIVERSALE ON/OFF E PERCIÒ GESTIBILI DA QUALSIASI TIPO DI CENTRALE PRESENTE SUL MERCATO. ERMO 482X E ARMIDOR SI COLLEGANO DIRETTAMENTE AL BUS SERIALE MENTRE QUALSIASI ALTRO SENSORE (ANCHE DI ALTRE MARCHE) TRAMITE LE MICRO INTERFACCE IB-TRANSPONDER.

② IB-SYSTEM WAS DESIGNED BY CIAS AS NEW TOOL FOR SECURITY SYSTEM INTERCONNECTIONS. IB-SYSTEM, BESIDES THE CABLING SYSTEM, IS A WAY TO KEEP THE INSTALLATION COSTS AND TIMES VERY LOW. THE IB-SYSTEM OPERATES THROUGH A SERIAL BUS THAT COLLECTS, THROUGH THE IB-SERVER (HARDWARE) OR IB-TEST (SOFTWARE), ALL THE FIELD INFORMATION AND THEN "TRANSLATES" THIS, VIA THE IB-ISLANDS, INTO A UNIVERSAL ON/OFF LANGUAGE; FOR THIS REASON IT IS POSSIBLE TO MONITOR THEM FROM ANY TYPE OF SECURITY CONTROL PANEL ON THE MARKET. THE ERMO 482X AND ARMIDOR INTELLIGENT UNITS CAN BE CONNECTED DIRECTLY ON THE SERIAL BUS, WHILST ALL THE OTHER DETECTORS (ALSO FROM OTHER MANUFACTURERS) ARE CONNECTED THROUGH THE IB-TRANSPONDER MICRO INTERFACES.

■ MONITORING
■ POLLING



① **IB-ISLAND**
ISOLA A 4 RELÈ CHE RIPORTA I TRE STATI DI UNA BARRIERA O DI UN RIVELATORE (ALLARME, TAMPER, GUASTO) PIÙ IL NO ANSWER CONFIGURABILE TRAMITE DIP-SWITCH. È POSSIBILE INDIRIZZARE PIÙ IB-ISLAND CON LO STESSO NUMERO (TWINS) PER ATTIVAZIONI IN CENTRO E/O DIRETTE IN CAMPO.

② **IB-ISLAND**
ISLAND WITH 4 RELAY OUTPUTS THAT PROVIDE THE 3 STATUS CONDITIONS OF A BARRIER OR DETECTOR (ALARM, TAMPER, FAILURE) PLUS NO ANSWER. DIP-SWITCH SET UP: IT IS POSSIBLE TO ADDRESS MULTIPLE IB-ISLANDS WITH THE SAME DEVICE NUMBER (TWINS) FOR ACTIVATION AT THE CENTRE AND/OR DIRECTLY IN THE FIELD.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

	IB SYSTEM
UNITÀ GESTIBILI <i>DEVICES MANAGED</i>	44 barriere (tx+rx) 44 devices (tx+rx)
VELOCITÀ BUS <i>BUS SPEED</i>	25 ms per unità 25 ms per device
PROTEZIONE <i>PROTECTION</i>	Informazione protetta con autenticazione digitale <i>Information protected with digital authentication</i>
STRUTTURA <i>STRUCTURE</i>	Architettura libera Free modular structure

SOFTWARE IB-TEST ①

IL SOFTWARE IB-TEST PUÒ ESSERE UTILIZZATO IN DUE MODALITÀ: MONITORING E POLLING. NELLA PRIMA L'INTERROGAZIONE DELLA LINEA VIENE FATTA DALL'IB-SERVER ED IL SOFTWARE PERMETTE, TRA LE ALTRE COSE, DI MONITORARE IN TEMPO REALE IL BUS E I DISPOSITIVI COLLEGATI. NELLA SECONDA INVECE IL SOFTWARE INTERROGA DIRETTAMENTE IL BUS E I DISPOSITIVI ATTIVANDO IN CENTRO E/O SUL CAMPO I CORRISPONDENTI IB-ISLANDS. IN ENTRAMBE LE MODALITÀ IB-TEST PERMETTE DI ACCEDERE DIRETTAMENTE AI SOFTWARE DI GESTIONE DELL'ERMO 482X E DELL'ARMIDOR.

IB-TEST SOFTWARE ②

THE IB-TEST SOFTWARE CAN BE USED IN TWO DIFFERENT WAYS: MONITORING AND POLLING. IN THE FIRST CONFIGURATION THE POLLING OF THE LINE IS CARRIED OUT FROM THE IB-SERVER AND THE SOFTWARE MONITORS THE BUS AND THE CONNECTED ITEMS IN REAL TIME. IN THE SECOND CONFIGURATION THE SOFTWARE DIRECTLY POLLS THE BUS AND THE DEVICES ACTIVATING AT THE CENTRE AND/OR ON THE FIELD RELATED IB-ISLANDS. IN BOTH CONFIGURATIONS, IB-TEST ALLOWS DIRECT ACCESS TO THE MANAGEMENT SOFTWARE OF THE ERMO 482X AND ARMIDOR.



SPECIAL

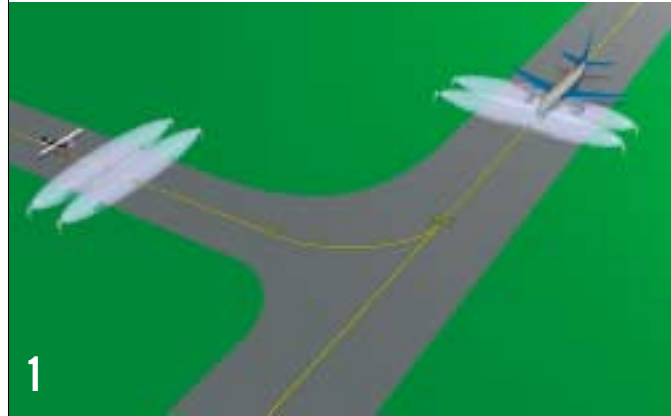
TRAFFICO AEROPORTUALE

ERMO 482X

AIRPORT TRAFFIC

① LE BARRIERE INTELLIGENTI ERMO 482X SONO GIÀ USATE DA TEMPO IN MOLTISSIMI AEROPORTI CIVILI E MILITARI PER PROTEGGERE I PERIMETRI E LE AREE SPECIALI INTERNE, COME HANGAR, AREE DI PARCHEGGIO VELIVOLI, ECC. DA ALCUNI ANNI QUESTE BARRIERE VENGONO UTILIZZATE COME STRUMENTO DI SUPPORTO AL SISTEMA DI CONTROLLO DEL TRAFFICO DI TERRA AEROPORTUALE, SOPRATTUTTO IN CASO DI CATTIVA VISIBILITÀ (FORTE NEBBIA, PIOGGIA, ECC.). LA BARRIERA A MICROONDA VIENE USATA PER RIVELARE I MOVIMENTI DEI VELIVOLI NEGLI AEROPORTI PER DUE MOTIVI PRINCIPALI:

- PREVENIRE LA COLLISIONE TRA DUE AEROPLANI IN AVVICINAMENTO DA DUE PISTE CONFLUENTI (FIG.1);
- PREVENIRE IL TAMPONAMENTO TRA AEROPLANI CHE TRANSITANO SULLA PISTA DI RULLAGGIO (FIG.2).



1

ANALISI DEL SEGNALE: LOGICA FUZZY

I MODELLI COMPORTAMENTALI ALL'INTERNO DELLA MEMORIA DELL'ERMO 482X (LOGICA FUZZY) GENERANO UN ALLARME NEL MOMENTO IN CUI VEICOLI ED AEROPLANI ATTRAVERSANO IL FASCIO A MICROONDA, EVITANDO FALSI ALLARMI, IL PIÙ DELLE VOLTE CREATI DA SEGNALI DI DISTURBO DERIVATI DAI RADAR DI TERRA.

② THE INTELLIGENT MICROWAVE BARRIERS ERMO 482X ARE ALREADY USED IN MANY CIVIL AND MILITARY AIRPORTS TO PROTECT THE PERIMETER AND/OR PARTICULAR AREAS (HANGAR, PARKING PLACES, ETC). FOR SOME YEARS THESE BARRIERS HAVE ALSO BEEN USED FOR SURVEILLANCE AND GUIDANCE OF THE GROUND MOVEMENTS CONTROL SYSTEM DURING BAD VISIBILITY (HEAVY FOG, RAIN, ETC). THE MICROWAVE BARRIERS ARE USED IN AIRPORTS TO DETECT THE MOVEMENTS OF AEROPLANES PASSING THROUGH THE MICROWAVE BEAM, FOR TWO MAIN PURPOSES:

- TO PREVENT THE COLLISION OF 2 AEROPLANES MOVING TOWARDS ONE ANOTHER FROM TWO DIFFERENT CROSSINGS (PICT.1);
- TO PREVENT END-ON COLLISIONS BETWEEN AEROPLANES WHICH ARE MOVING ON THE TAXI WAY (PICT.2).



2

SIGNAL ANALYSIS: FUZZY LOGIC

THE BEHAVIOUR MODELS IN THE MEMORY OF THE ERMO 482X (FUZZY LOGIC) MAKE IT POSSIBLE TO GENERATE AN ALARM CONDITION FOR VEHICLES AND AEROPLANES CROSSING THROUGH THE BEAMS, WHILST AVOIDING ALARMS FROM MOST OTHER DISTURBANCE SIGNALS, SUCH AS, FOR EXAMPLE, THE SIGNALS CREATED BY GROUND RADAR.

EXPLOSION PROOF



ERMO 482/482X

① LA LEADERSHIP DI CIAS NELLE PROTEZIONI PERIMETRALI A MICROONDE È RAFFORZATA DALLA PRESENZA DI VERSIONI SPECIALI PER SODDISFARE ESIGENZE SPECIFICHE E PARTICOLARI. SONO DISPONIBILI A RICHIESTA BARRIERE IN CUSTODIA ANTIDEFLAGRANTE OMOLOGATE A NORMA EUROPEA AI MASSIMI LIVELLI EEX IIC T5 INDISPENSABILI PER INSTALLAZIONI IN SITI AD ALTO RISCHIO D'ESPLOSIONE (RAFFINERIE PETROLCHIMICHE, DISTILLERIE, ETC.).

② THE LEADERSHIP CIAS ENJOYS IN MICROWAVE PERIMETER PROTECTION SYSTEMS IS CONFIRMED BY THE AVAILABILITY OF SPECIAL SYSTEM VERSIONS TO MEET PARTICULAR INSTALLATION REQUIREMENTS. ON REQUEST, BARRIERS HOUSED IN EXPLOSION-PROOF BOXES ARE AVAILABLE, COMPLIANT WITH EUROPEAN REGULATIONS TO THE MAXIMUM LEVEL EEX IIC T5, REQUIRED FOR HAZARDOUS INSTALLATIONS, SUCH AS OIL REFINERIES, DISTILLERIES ETC.



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
INFO@CIAS.IT