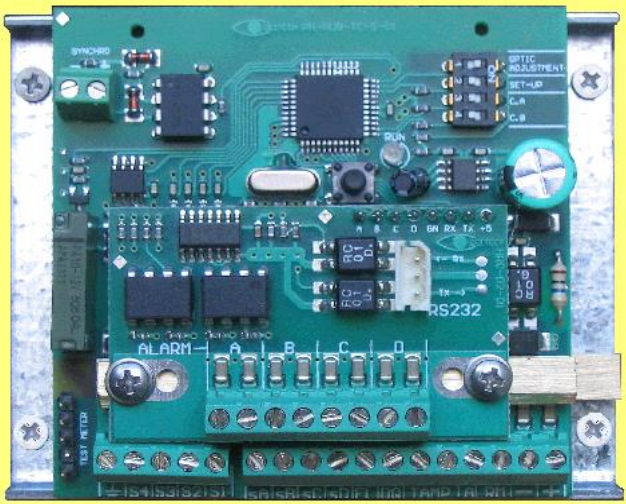
DUEVI®
YOUR SECURITY, OUR TECHNOLOGY

PHOTON HUB-TC

HUB PROGRAMABLE POR EL USUARIO DE BARRERAS PHOTON



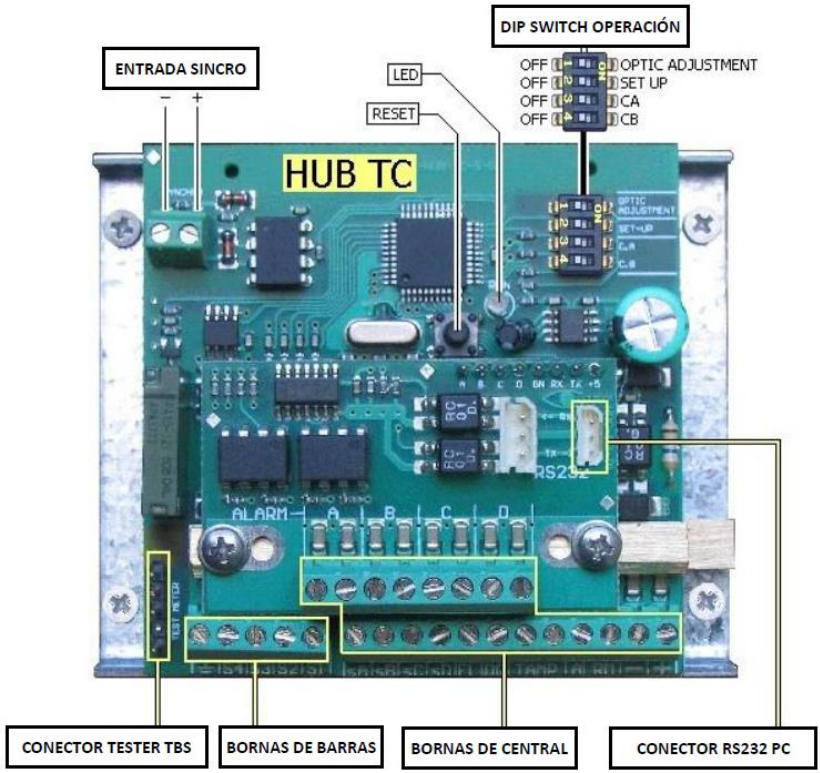
MANUAL DE INSTALACION v 1.0

www.duevi.eu

HUB-TC

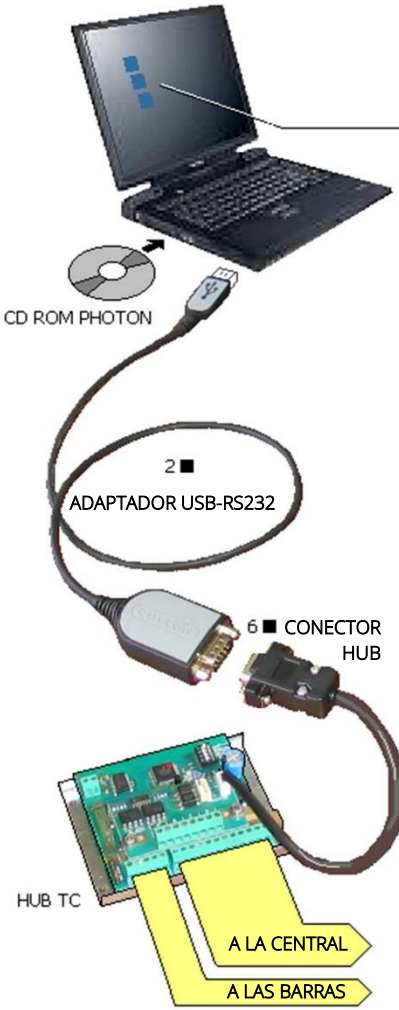
Para acercarnos a las exigencias de instalación personalizables o de sistemas para grandes sitos, ha sido necesario evolucionar con el HUB que permita un total ajuste de los parámetros funcionales, para poder adaptar el sistema a las múltiples diferencias operativas que este tipo de instalaciones necesitan.
Las variables para este sistema, que controla un máximo de cuatro zonas (de ocho haces bidireccionales cada una), serían demasiadas para que se programen manualmente con selectores en el PCB, por lo tanto ha sido necesario un ajuste (SET-UP) de programación de simple utilización por medio de ordenador y varios software que permiten, además del ajuste de programación que establece el modo de funcionamiento del sistema, de monitorear y guardar todos los eventos (que haz de qué zona y a qué hora ha disparado una alarma), o de chequear preventivamente la instalación en fase de conexiones eléctricas.

Además el HUB-TC dispone de una entrada SINCHRO, que permite hacer trabajar más HUBs en el mismo sitio sin que se generen interferencias recíprocas entre barras de HUB diferentes.



ELEMENTOS NECESARIOS A LA PROGRAMACIÓN DEL HUB-TC

PC WINDOWS 98 O SUPERIOR



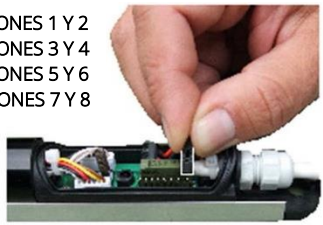
1 ■ INSTALAR LOS TRES PROGRAMAS DEL CD-ROM EN VUESTRO PC (DESDE WINDOWS98) Y POR COMODIDAD SALVAR LOS RELATIVOS ICONOS EN VUESTRO ESCRITORIO

2 ■ UTILIZAR UN ADAPTADOR USB PARA LA SERIAL RS232 Y CONECTARLO A UN PUERTO USB DEL PC

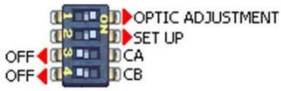
3 ■ CONECTAR TODAS LAS ENTRADAS/SALIDAS A LA CENTRAL

4 ■ CONECTAR LAS BARRAS DEL HUB Y SELECCIONAR CORRECTAMENTE LAS DIRECCIONES

ZONA A DIRECCIONES 1 Y 2
ZONA B DIRECCIONES 3 Y 4
ZONA C DIRECCIONES 5 Y 6
ZONA D DIRECCIONES 7 Y 8



5 ■ SELECCIONAR EL DIP SWITCH DEL HUB COMO EL FIGURA



6 ■ CONECTAR EL ADAPTADOR USB AL CONECTOR DEL HUB

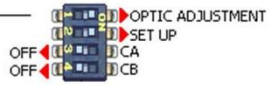
7 ■ ALIMENTAR EL HUB (9-16VDC)

8 ■ EL LED EMITE UN PARPADEO Y LUEGO SE QUEDA ENCENDIDO FIJO

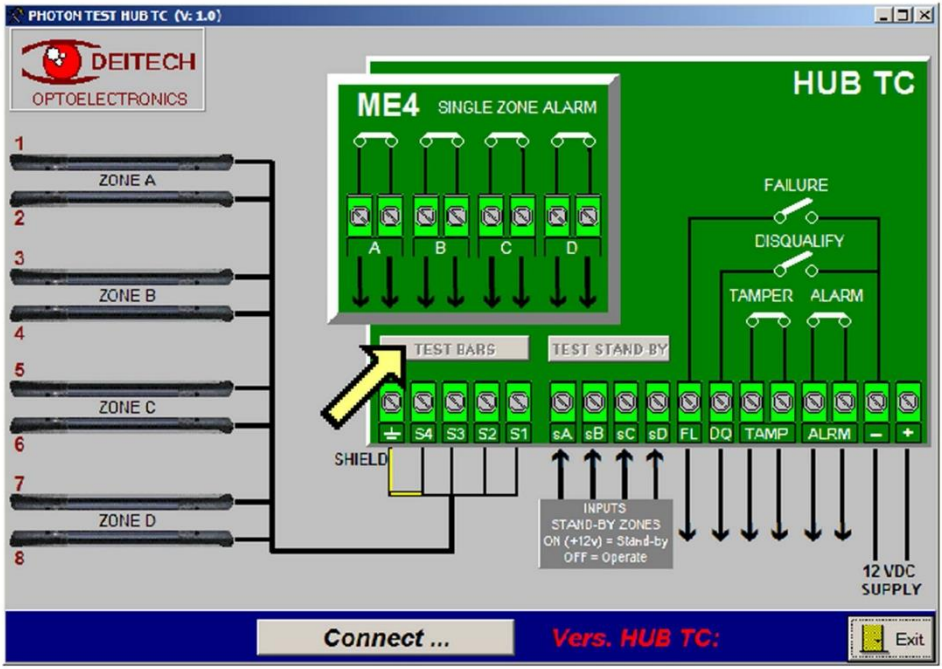
TEST ELÉCTRICO DE CORRECTA CONEXIÓN DE LA INSTALACIÓN

ESTE TEST PERMITE DE VERIFICAR SI LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA HACIA LAS BARRAS Y HACIA LA CENTRAL HA SIDO CORRECTAMENTE REALIZADA POR SI HAY ERRORES DE CABLEADO.

- **DIP SWITCH EN POSICIÓN DE SET-UP**
- **RESETEAR EL HUB (led parpadea y luego queda encendido fijo)**
- **LANZAR EL PROGRAMA DE TEST**



APARECE LA SIGUIENTE PANTALLA



PRESIONAR CONNECT….SELECCIONAR EL PUERTO DEL PC Y PRESIONAR OK

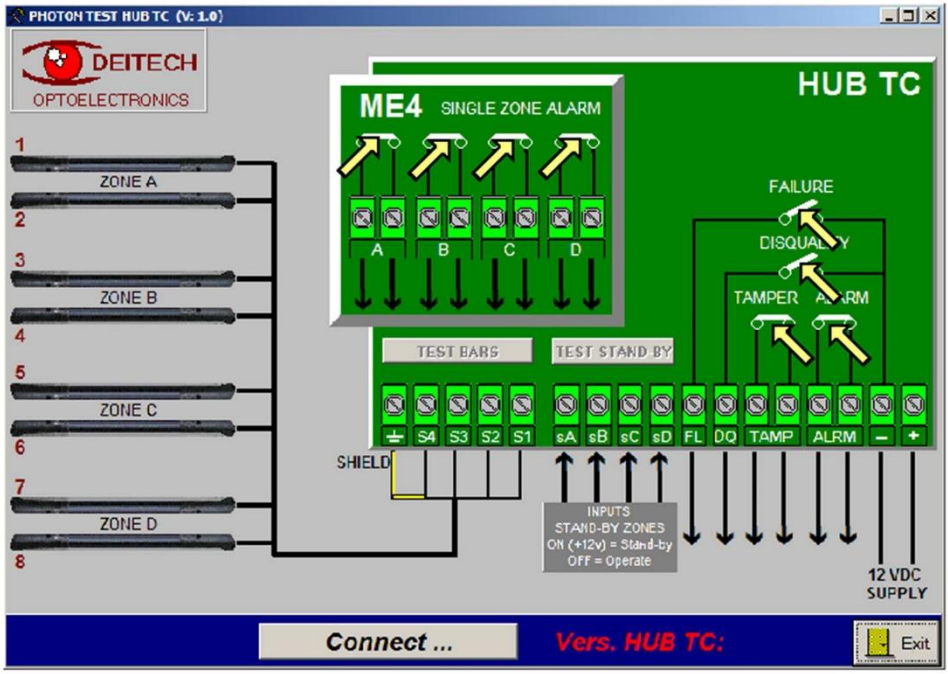
EL PROGRAMA VERIFICA INMEDIATAMENTE EL CABLEADO DE LAS BARRAS (S1 S2 S3 S4), EN LA GRÁFICA APARECERÁN SÓLO LAS BARRAS CORRECTAMENTE CABLEADAS (QUE RESPONDEN A LA INTERROGACIÓN), SEGUIDAMENTE EL SISTEMA DESCONECTA LAS BARRAS; PARA REINICIARLO PRESIONAR "TEST BARS" Y SE REALIZARÁ UN NUEVO TEST.

SI NO APARECE EN LA GRÁFICA ALGUNA BARRA QUE HA SIDO CABLEADO, SIGNIFICA QUE AQUELLA BARRA NO CONTESTA A LA INTERROGACIÓN; VERIFICAR CUIDADOSAMENTE EL CABLEADO Y ASEGURAROS DE LA CORRECTA SELECCIÓN DE LA DIRECCIÓN.

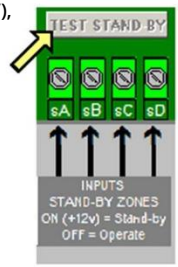
ATENCIÓN: ESTE TEST VERIFICA SOLAMENTE EL CABLEADO ELÉCTRICO: CONTROLA QUE LAS BARRAS RESPONDAN CORRECTAMENTE (POR LO TANTO ESTÁN CABLEADAS SIN ERRORES) Y ASOCIA LAS DIRECCIONES A LA RELATIVA ZONA ASIGNADA, PERO NO DICE SI LAS DOS BARRAS DE AQUELLA ZONA TENGAN LAS DIRECCIONES CORRESPONDIENTES EFECTIVAMENTE A AQUELLA ZONA. (SI SE INVIERTEN POR EJEMPLO DOS DIRECCIONES DE DOS BARRAS QUE PERTENECEN A DOS ZONAS DIFERENTES, EL SISTEMA NO DA ERROR, POR QUE RESPONDEN CORRECTAMENTE A LA INTERROGACIÓN Y NO HAY SOBRE POSICIÓN DE DIRECCIÓN).

UNA VEZ REALIZADO CON ÉXITO POSITIVO EL TEST BARS, SE PUEDE CONTROLAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS COMUNICACIÓN DE SALIDA HACIA LA CENTRAL SIMPLEMENTE LLEVANDO EL CURSOR DEL RATÓN EN LA GRÁFICA DEL CONTACTO QUE SE DESEA CHEQUEAR,

- PRESIONANDO UNA VEZ SI CAMBIA EL ESTADO DEL CONTACTO Y SE PUEDE VERIFICAR SI LA CENTRAL HA RECIBIDO EL COMANDO.
- PRESIONANDO NUEVAMENTE VUELVE A SU ESTADO INICIAL



PARA REALIZAR EL TEST DE LAS ENTRADAS DE STAND-BY, (ACTIVO +12V),



- PRESIONAR EN TEST STAND-BY, LA GRAFICA INDICARÁ EL ESTADO ACTUAL DE LOS BORNES
- CAMBIANDO EL ESTADO DESDE LA CENTRAL, PRESIONAR NUEVAMENTE EN TEST STAND-BY PARA VERIFICAR EL NUEVO

- TERMINADOS LOS TEST, PRESIONAR EXIT PARA SALIR DEL PROGRAMA

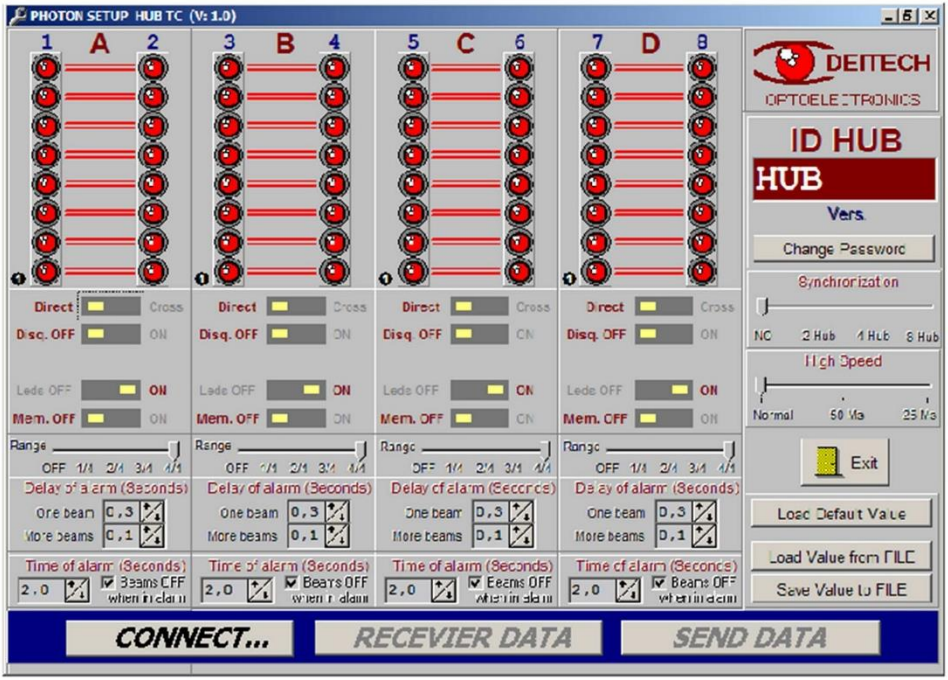
SET-UP (AJUSTES) DE PROGRAMACIÓN DEL HUB-TC

■ POSICIONAR LOS DIP SWITCH COMO EN FIGURA

■ ALIMENTAR EL HUB (O RESETEAR SI YA ALIMENTADO)

■ LANZAR EL PROGRAMA DE SET-UP

APARECE LA SIGUIENTE PANTALLA



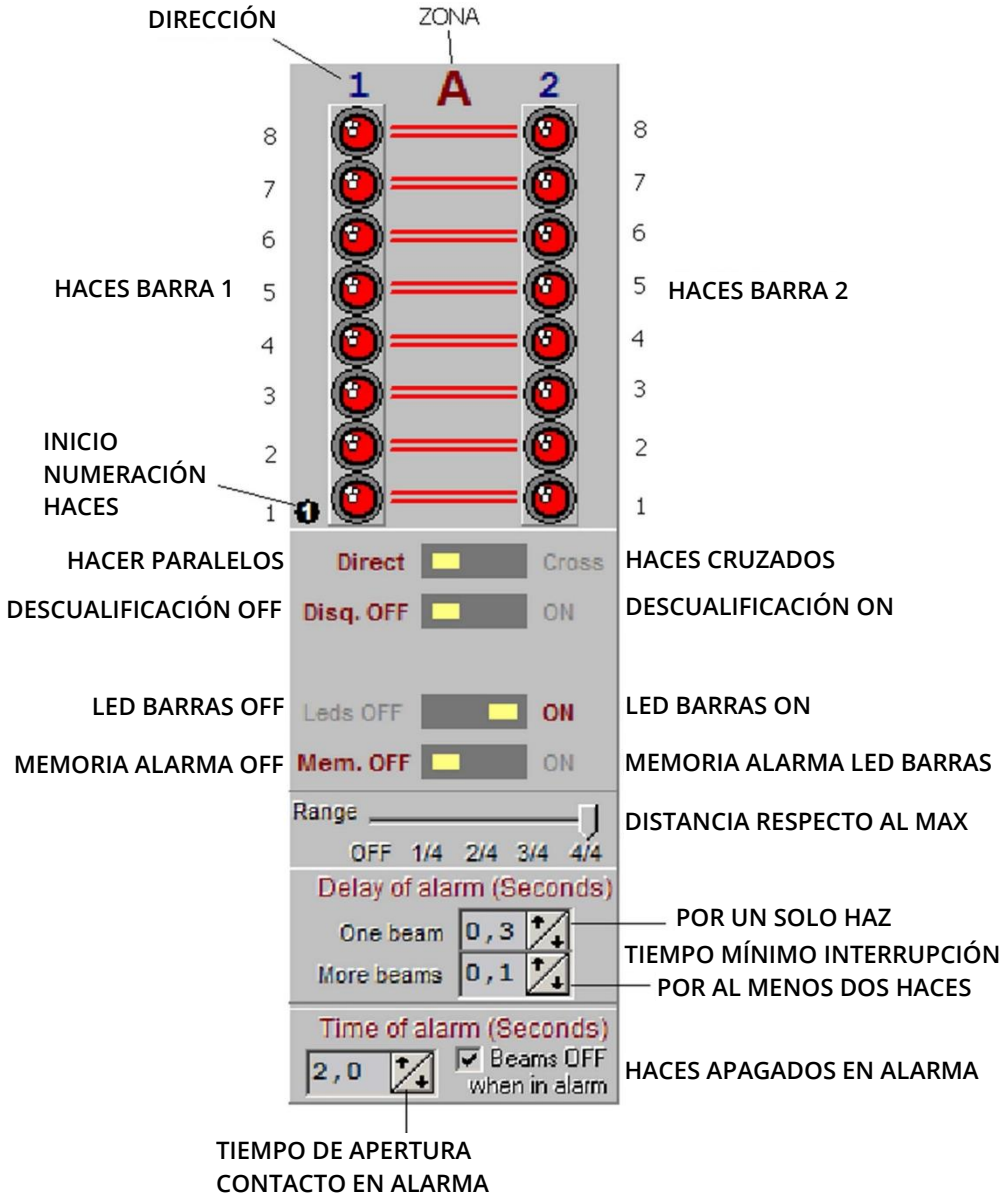
PRESIONAR CONNECT, SELECCIONAR EL PUERTO DEL PC Y PRESIONAR OK
(EL PROGRAMA CARGA UN SET-UP ESTÁNDAR) PRESIONAR OK

EL PROGRAMA SE PREDISPONE A LA TRASFERENCIA DE DATOS:

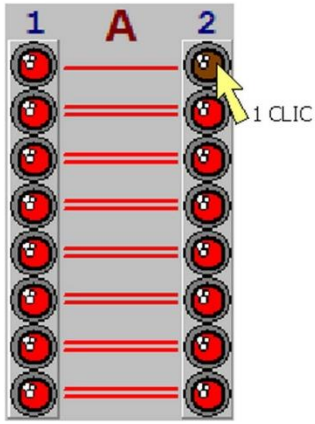
DESDE EL HUB AL PC, SI SE DESEA CONOCER EL SET-UP RESIDENTE EN EL HUB, PARA EVENTUALMENTE MODIFICAR ALGÚN PARÁMETRO

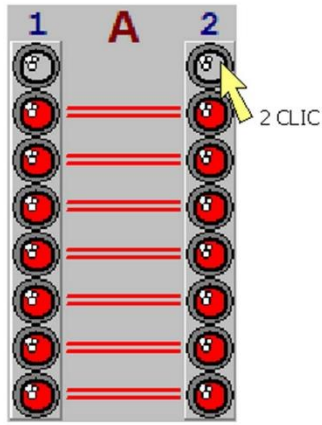
DESDE EL PC AL HUB, PARA TRANSFERIR ESTE ULTIMO SET-UP ASI COMO ESTÁ IMPOSTADO EN LA PANTALLA.

IMPOSTACIONES RELATIVAS A CADA ZONA



DESACTIVACIÓN DE LOS HACES DE UNA ZONA





LA PARTE EN ALTO DEL DISEÑO ES UNA REPRESENTACIÓN GRÁFICA SIMPLIFICADA DE LOS HACES BIDIRECCIONALES DONDE LAS ESFERAS REDONDAS REPRESENTAN LOS TX INFRARROJOS.

ES POSIBLE DESACTIVAR UNO O MÁS HACES EN UNA O AMBAS DIRECCIONES: LLEVAR EL CURSOR EN EL TRANSMISOR QUE QUERÉIS DESACTIVAR, CON UN CLIC DESACTIVAR AQUEL TRANSMISOR, CON UN SEGUNDO CLIC DESACTIVAR TAMBIÉN AQUELLO OPUESTO EXCLUYENDO COMPLETAMENTE EL HAZ DEL FUNCIONAMIENTO ACTIVO DE LA BARRERA.
UNA TERCERA PRESIÓN RESTAURA LA SITUACIÓN INICIAL.

DESACTIVANDO TODOS LOS TRANSMISORES DE UNA SOLA BARRA ES SISTEMA SE VUELVE UNIDIRECCIONAL (UNA BARRA TRANSMITE SOLAMENTE Y LA OTRA RECIBE SOLAMENTE) PERO CON UNA DENSIDAD DE EXPLORACIÓN DOBLE RESPECTO AL HAZ BIDIRECCIONAL.

HACES PARALELOS O CRUZADOS Y FUNCIÓN DESCUALIFICACIÓN

EN EL SEGUNDO CUADRO SE PUEDE INTERVENIR PARA VARIAR LA MODALIDAD DE EXPLORACIÓN DE LOS HACES LLEVANDO EL CURSOR EN LA GRÁFICA DEL SELECTOR Y PRESIONANDO PARA ELEGIR DIRECT O CROSS, EN RELACIÓN A LA MODALIDAD SELECCIONADA variará también la gráfica de los HACES.

SI SE ACTIVA LA DESCUALIFICACIÓN, APARECE EN LA GRÁFICA UN SEGUNDO SELECTOR PARA ELEGIR SI EL SISTEMA VA EN ALARMA EN PRESENCIA DE DESCUALIFICACIÓN DEL SISTEMA.

LOS ÚLTIMOS DOS SELECTORES GESTIONAN LOS LED DE SEÑALACIÓN DE LAS BARRAS, LED ON/OFF PARA ACTIVARLOS O DESACTIVARLOS, MEM. OFF/ON PARA ACTIVAR O DESACTIVAR LA MEMORIA ALARMA EN EL LED DE LA BARRA.

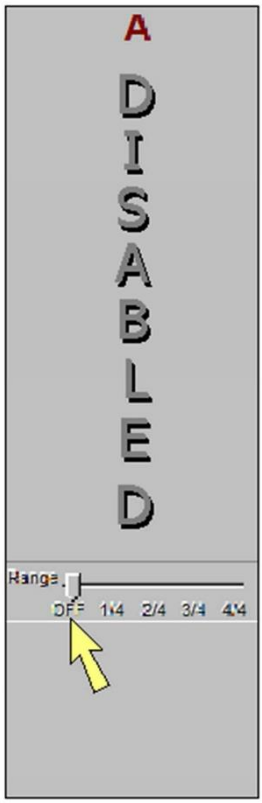
AJUSTE DE LA PORTADA

EL TERCER CUADRO CONTROLA LA FRANJA DE INTENSIDAD RADIANTE EMITIDA POR LOS TRANSMISORES, PUEDE SER AJUSTADAS EN CUATRO ESCALAFONES, RELATIVOS A LA MÁXIMA PORTADA DE LA BARRA EN CUESTIÓN:

	1/4	1/2	3/4	4/4
BARRAS EB20	6m	12m	18m	25m
BARRAS EB40	12m	25m	38m	50m
BARRAS EB80	20m	40m	60m	80m

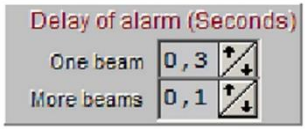
(la intensidad radiante cuadruplica por un doblar de la distancia)

PARA EFECTUAR LA VARIACIÓN ES SUFICIENTE LLEVAR EL CURSOR EN EL VALOR DESEADO Y PRESIONAR REPETIDAMENTE HASTA OPERACIÓN TERMINADA.

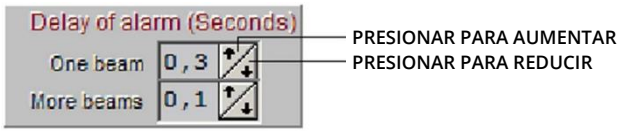


LAS ZONAS NO UTILIZADAS HAY QUE DESACTIVARLAS, LLEVANDO EL CURSOR EN OFF Y PRESIONAR HASTA QUE LA GRÁFICA MUESTRE LA EFECTIVA DESACTIVACIÓN DE LA ZONA NO UTILIZADA.

AJUSTE DEL TIEMPO MÍNIMO DE INTERRUPCIÓN (EN SEGUNDOS)



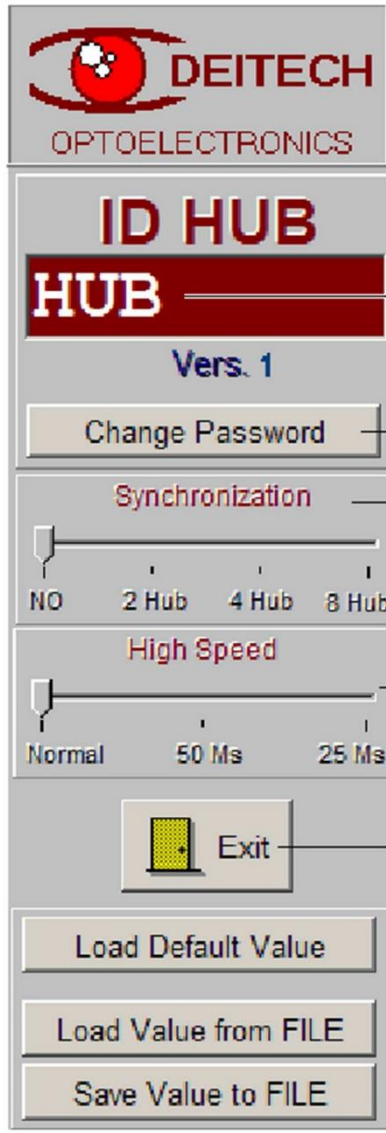
EN EL CUARTO CUADRO SE PUEDEN SELECCIONAR : EL TIEMPO MÍNIMO DE INTERRUPCIÓN DE UN SOLO HAZ PARA DISPARAR ALARMA O, EL TIEMPO MÍNIMO PARA DISPARAR EN CASO DE MÁS HACES.
ESTOS TIEMPOS PUEDEN SER MODIFICADOS DESDE UN MÍNIMO DE 0,1 SEGUNDOS HASTA UN MÁXIMO DE 2 SEGUNDOS, A RAZÓN DE 0,1 SEG. TENIENDO PRESENTE QUE EL PRIMERO (ONE BEAM = UN HAZ) NO PUEDE SER NUNCA INFERIOR AL SEGUNDO (MORE BEAMS = MÁS HACES).



AJUSTE DEL TIEMPO DE APERTURA DEL RELÉ DE ALARMA

EL ULTIMO CUADRO GESTIONA LA TEMPORIZACIÓN DEL RELÉ DE ALARMA NORMALMENTE CERRADO.
LA APERTURA EN ALARMA PUEDE SER AJUSTADA DESDE UN MÍNIMO DE 2 SEG. A UN MÁXIMO DE 10SEG., A RAZÓN DE 0,2SEG. PUEDE ADEMÁS ACTIVARSE LA VENTANA AHORRO, O SEA, CUANDO UNA ZONA ESTÁ EN ALARMA, POR TODA LA DURACIÓN DE LA TEMPORIZACIÓN, SE DESACTIVAN TODOS SUS TRANSMISORES INFRARROJOS.

AJUSTES COMUNES A TODAS LAS ZONAS



DENOMINACIÓN HUB

CAMBIO DE LA CONTRASEÑA
(solo si se decide usarla)

SINCRONISMO
(solo para sistemas multi hub)

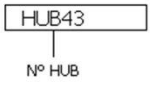
TIEMPO INTERRUPCIÓN PARA DISPARAR UNA ALARMA (ALTA VELOCIDAD)

SALIR DEL PROGRAMA SET-UP

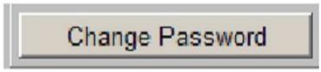
LANZAMIENTO EN EL PC DE LOS SET-UP Y GUARDADO PARA APLICACIONES SUCESIVAS

DENOMINACIÓN HUB

EN ESTE CUADRO SE PUEDEN PONER UN MÁXIMO DE OCHO CARACTERES PARA IDENTIFICAR CADA HUB EN UNA O MÁS INSTALACIONES. SE PUEDE HACER UNA BANCA DATOS CON TODAS LAS INSTALACIONES REALIZADAS Y PARA CADA INSTALACIÓN HABRÍA EL SET-UP DE LOS HUB CON UNA DENOMINACIÓN EN CÓDIGO ESTABLECIDA POR EL USUARIO, O MÁS SIMPLEMENTE SÓLO PARA DIFERENCIAR UN HUB DEL OTRO EN UNA MISMA INSTALACIÓN.



CAMBIO DE LA CONTRASEÑA



SE PUEDE DECIDIR DE PONER UNA CONTRASEÑA SECRETA DE SEIS CARACTERES PARA ACCEDER AL SET-UP DEL HUB SI FUERA NECESARIO; UNA VEZ INTRODUCIDA Y CONFIRMADA SERÁ REQUERIDA CADA VEZ QUE SE ACCEDA AL HUB PARA ENTRAR EN SET-UP.

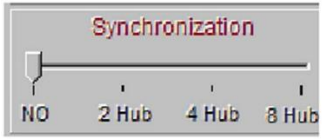
CASO DE OLVIDAR O PERDER LA CONTRASEÑA NO SE PUEDE MÁS ACCEDER A ESE SET-UP; SE PRECISA REALIZAR DESDE EL CERO UNO NUEVO, DESPUÉS DE HABER CANCELADO EL ANTERIOR; EN ESTE CASO, CON EL HUB ALIMENTADO, LLEVAR LOS DIP SWITCH DEL HUB COMO EN FIGURA: PRESIONAR EL RESET Y SE ELIMINARÁ EL SET-UP ANTERIOR.

VOLVER A SELECCIONAR CA Y CB DEL DIP SWITCH EN OFF Y VOLVER A PRESIONAR RESET

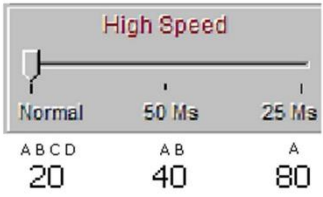
AHORA SE DISPONE DE UN HUB SIN CONTRASEÑA Y SIN SET-UP, LISTO PARA SER REPROGRAMADO NUEVAMENTE.
ATENCIÓN: SI EL HUB ESTA CONECTADO A UNA INSTALACIÓN EN FUNCIONAMIENTO, RECORDAR EN ESTA OPERACIÓN DE DESACTIVAR LAS ENTRADAS DE ALARMA CONECTADAS AL HUB.

SINCRONISMO

SOLO PARA SISTEMAS MÚLTIPLOS DE HUB QUE LO REQUIEREN



SELECCIONAR EL MISMO AJUSTE DEL SINCRONIZADOR (X2 X4 X8). VER MANUAL SYNCHRO.
PARA SISTEMAS NO SINCRONIZADOS, SELECCIONAR NO.



TIEMPO INTERRUPCIÓN PARA DISPARAR UNA ALARMA (ALTA VELOCIDAD)

ZONAS UTILIZABLES

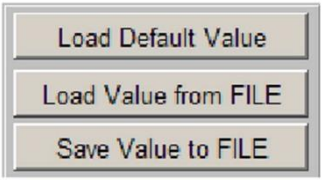
EXPLORACIÓN AL SEGUNDO POR CADA HAZ

EN APLICACIONES PARTICULARES, PUEDE SER ÚTIL UN TIEMPO DE INTERRUPCIÓN DE LA BARRERA MUY RÁPIDO, O SEA SE PRECISE DETECTAR ATRAVESAMIENTOS EN LA ZONA DE DETECCIÓN DE LA BARRERA, CON TIEMPOS INFERIORES A LOS 100 MILISEGUNDOS. EN ESTOS CASOS SE PUEDE SELECCIONAR ESTE PARÁMETRO CON UN TIEMPO DE 50MS O 25MS. EN EL PRIMER CASO SE REDUCE EL NUMERO DE ZONAS UTILIZABLES QUE PASAN DE 4 A 2 (SOLO ZONAS A Y B ACTIVAS) Y SE DOBLA LA INTENSIDAD DE EXPLORACIÓN DE LOS HACES; EN EL SEGUNDO CASO SE PUEDE UTILIZAR UNA SOLA ZONA PERO CON UNA INTENSIDAD DE EXPLORACIÓN CUÁDRUPLA CON RESPECTO AL SISTEMA NORMAL A 4 ZONAS.

LANZAMIENTO DEL SET-UP EN EL HUB

COMPLETADO EL SET-UP, NO QUEDA NADA MAS QUE ENVIARLO AL HUB PRESIONANDO EN "SEND DATA"; UN MENSAJE DE TRASFERENCIA EFECTUADA CON ÉXITO SEÑALARÁ QUE LA OPERACIÓN HA TERMINADO.

SI SE QUIERE CAMBIAR SOLAMENTE ALGUNOS PARÁMETROS DE UN HUB YA PROGRAMADO, PRESIONAR EN "RECEIVE DATA"; APARECERÁ EL SET-UP RESIDENTE EN EL HUB Y UNA VEZ EFECTUADAS LAS VARIACIONES, PRESIONAR "SEND DATA" PARA TRANSFERIR EL SET-UP (AJUSTE) MODIFICADO.



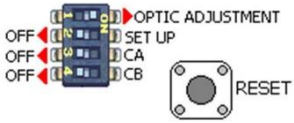
CARGA DE UN SET-UP DESDE EL PC AL HUB O GUARDADO DEL SET-UP EN EL PC

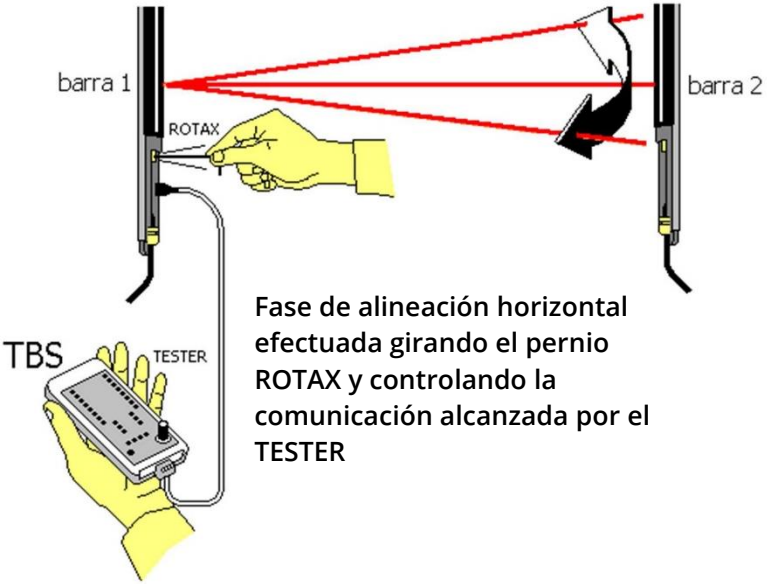
CLICANDO LA VENTANA RELATIVA, SE CARGA UN SET-UP ESTÁNDAR O UNO ANTERIORMENTE GUARDADO EN UNA CARPETA, O SE GUARDA UN SET-UP RECIÉN PROGRAMADO EN UNA CARPETA DEL ARCHIVO.

PRESIONAR EXIT PARA SALIR DEL PROGRAMA

TEST Y ENCENDIDO DEL SISTEMA

UNA VEZ LANZADO EL SET-UP, LLEVAR EL DIP SWITCH SET-UP EN OFF Y RESETEAR EL HUB. EL SISTEMA SE INICIA EN MODO TESTING.
SE PUEDE EFECTUAR LA ALINEACIÓN DE LAS BARRERAS CON EL TESTER TBS.
UN PARPADEO CONTINUO DEL HUB SEÑALA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.



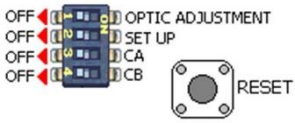


Fase de alineación horizontal efectuada girando el pernio ROTAX y controlando la comunicación alcanzada por el TESTER

SI EL SISTEMA NO SE INICIA, EL HUB SEÑALA CON UNA SERIE DE PARPADEOS DE SU LED, EL TIPO DE PROBLEMA QUE OCURRE

2 PARPADEOS – BARRAS DE PORTADA DIFERENTE (EB20 EN PAREJA CON EB40)
3 PARPADEOS – POR LO MENOS UNA BARRA CON DIRECCIÓN ERRÓNEA
4 PARPADEOS – POR LO MENOS UNA BARRA NO RESPONDE
5 PARPADEOS – EN FUNCIÓN SINCRONIZADA DETECTA POR LO MENOS UNA BARRA DE VIEJA VERSION

COMPLETADO CON ÉXITO EL TEST, LLEVAR EL DIP SWITCH 'OPTIC' EN OFF (TODOS EN OFF), Y RESETEAR EL HUB. EL SISTEMA SE INICIA EN MODO OPERATIVO.
UN PARPADEO CONTINUO DEL HUB SEÑALA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.



PROGRAMA DE MONITOREO

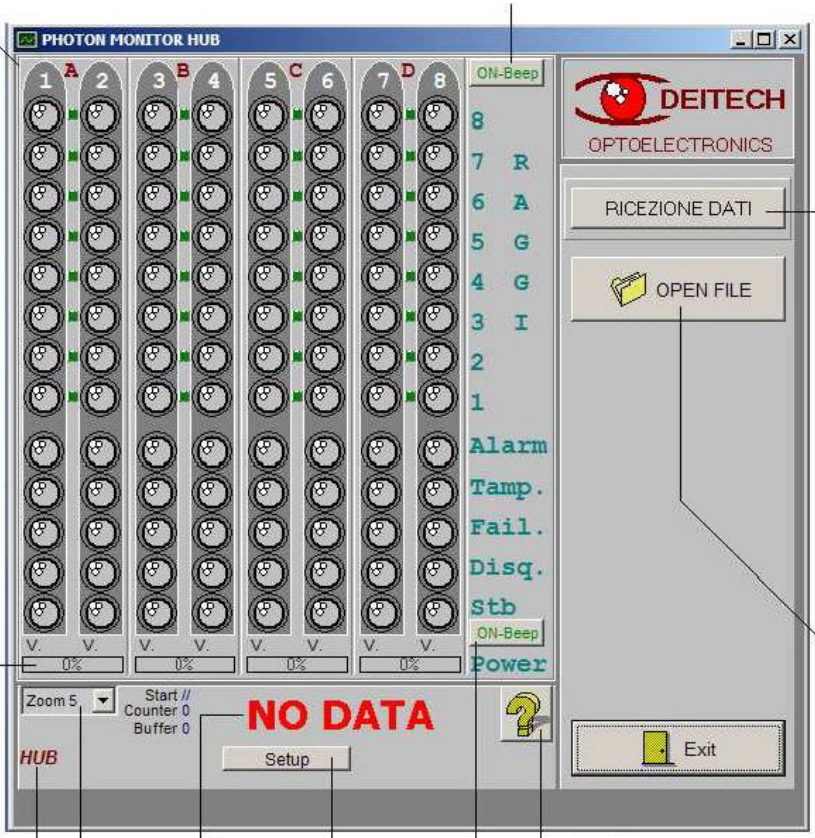
CONECTAR EL HUB EN FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN AL PC Y LANZAR EL PROGRAMA "MONITOR".

APARECERÁ LA SIGUIENTE PANTALLA

CLICAR EN RECEPCIÓN DATOS Y EL SISTEMA PREGUNTA SI SE QUIERE MEMORIZAR LOS DATOS Y EL PUERTO A USAR.
SELECCIONAR Y CLICAR OK.

(SI APARECE LA ESCRITAS EN ROJO "NO DATA", SALIR DEL PROGRAMA, VOLVER A LANZARLO Y CONECTARSE NUEVAMENTE, O RESETEAR EL HUB).

AVISO ACÚSTICO DE CAMBIO DE ESTADO DE LOS HACES



INICIO

AVISO DE FALLO DE COMUNICACIÓN

AYUDA

AVISO ACÚSTICO DE CAMBIO DE ESTADO FUNCIONES

VISUALIZA EL SET-UP PROGRAMADO EN EL HUB EN CUESTIÓN

DIMENSIONES PANTALLA EN EL PC

DENOMINACIÓN DEL HUB

FICHERO CRONOLÓGICO EVENTOS

PORTADA SELECCIONADA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE USO

TIPOLOGÍA: TARJETA ELECTRÓNICA PARA RACK NO PROTEGIDA POR AGENTES EXTERIORES

ENTRADAS STAND-BY (PARCIALIZACIÓN A 4 ZONAS)
BORNES LIBRES DE POTENCIAL O A GND = ZONA ACTIVADA
BORNES A + ALIMENTACIÓN = ZONA DESACTIVADA

SALIDAS ALARMA Y TAMPER A FOTORELÉ 1500V AISLAMIENTO
CONTACTOS CERRADOS CON SISTEMA "EN GUARDA" (RESISTENCIA CONTACTO 20 OHM) Max 100mA AC-DC
CONTACTOS ABIERTOS CON SISTEMAS EN ALARMA O MANUMISIÓN (>10MOHM) MAX 200V AC-DC

SALIDA FALLO Y DESCUALIFICACIÓN OPEN COLLECTOR A GND
ABIERTOS CON SISTEMA OPERATIVO MAX 200VDC
CERRADOS A GND EN SEÑALACIÓN (MAX 50mA 12VDC)

ALIMENTACIÓN	**9-16VDC 900mA MAX (CON 8 BARRAS CONECTADAS)**
INMUNIDAD EMC	**SUPERIOR A: EN50130-4+A1+A2 EN61000-6-3 (2001) EN61000-6-1 (2001)**
RESET	**COMANDO MANUAL A PULSADOR EN PCB (ACTIVA LA PROGRAMACIÓN DIP SWITCH)**
MONTAJE	**EN CENTRAL O CONTENEDOR PROTEGIDO**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY

CE

IL PRODUTTORE
THE MANUFACTURER DEITECH S.R.L. VIA CHAMBERY 79/10 TORINO-ITALY
DICHIARA CHE QUESTI PRODOTTI DECLARES THAT THESE PRODUCTS

PH-HUB TC

SONO CONFORMI ALLE SEGUENTI DIRETTIVE EUROPEE
CONFORMS WITH THE FOLLOWING EUROPEAN DIRECTIVES

COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	SICUREZZA ELETTRICA ELECTRIC SAFETY
EMC 89/336/CEE EN 61000-6-1 EN 50130-4	LVD 73/23/CEE EN 60950-1

TORINO - ITALY - 24-4-2006 VITO DISABATO DIRETTORE GENERALE
GENERAL MANAGER

DEITECH

VIA CHAMBERY 79/10 TORINO ITALY
TEL 011 704 867 – FAX 011 701 254
www.deitech.it info@deitech.it