

Laboratorio di Automazione Focus “Sistema di allarme di pericolo” *Soluzione “ABX-TP2231”*

Importo soluzione: **€ 68.865,00**

Codice MePA per acquisto intera soluzione: **ABX-TP2231**



CATALOGO DI SEZIONE ALLEGATO ALLA PRESENTE SOLUZIONE

[https://mydidactstore.it/content/catalog/ABX-ETS-TVET-Sistema di allarme.pdf](https://mydidactstore.it/content/catalog/ABX-ETS-TVET-Sistema_di_allarme.pdf)

Obiettivi di apprendimento:

- Impostazione e messa in funzione di un sistema di allarme di pericolo
- Considerazione della corrispondente VDE e i regolamenti VdS
- Selezione di rilevatori e sensori adatti
- Programmazione del sistema di allarme di pericolo tramite un display touch e un PC
- Esecuzione di interventi di manutenzione
- Controllo dei rilevatori utilizzati
- Utilizzo di diversi dispositivi di attivazione, selezione secondo le classi VdS
- Messa in funzione di un controllo degli accessi

Obiettivi del Laboratorio

Il laboratorio è progettato per introdurre gli studenti ai concetti fondamentali e alle applicazioni pratiche dei sistemi di allarme per la sicurezza degli edifici, con particolare attenzione all'integrazione delle tecnologie bus e alla domotica.

Gli obiettivi principali sono:

- Sviluppare competenze pratiche nella **progettazione, configurazione e messa in servizio di un sistema di allarme integrato**;
- Comprendere le logiche di funzionamento e gestione di **sensori di intrusione, incendio, gas e acqua**;
- Apprendere le modalità di attivazione/disattivazione del sistema tramite **RFID, tastiere, contatti magnetici e software**;
- Acquisire familiarità con le **tecnologie di trasmissione degli allarmi**: analogica, IP e GSM;
- Saper **integrare un sistema di sicurezza in una rete KNX** per una gestione intelligente degli edifici.

Finalità Didattiche

Il laboratorio consente agli studenti di:

- **Simulare situazioni reali di pericolo**, attraverso scenari pratici (intrusione, incendio, allagamento, sabotaggio);
- Comprendere l'architettura di un sistema di sicurezza **multizona**, con rilevatori cablati su bus di zona e centrale;
- Utilizzare software dedicati per la **programmazione, parametrizzazione e diagnostica remota** del sistema;
- Familiarizzare con **interfacce fisiche (RS232, USB, Ethernet, KNX)** e concetti di interoperabilità dei sistemi;
- Acquisire nozioni su **normative di riferimento (es. EN 14604, EN 50131-4, VdS)** e buone pratiche di installazione;
- Integrare tecnologie di allarme con **sistemi di supervisione remota** e app mobili.

Il laboratorio sviluppa **soft skills** come l'analisi di rischio, la pianificazione, il lavoro di squadra e il problem-solving tecnico, utili in contesti professionali legati alla sicurezza degli edifici, all'impiantistica e all'automazione.

Conclusione

Questo laboratorio rappresenta una piattaforma formativa completa per apprendere i principi e le tecniche dei sistemi antintrusione e antincendio moderni. Grazie alla sua struttura modulare e realistica, gli studenti sono in grado di **configurare, testare, integrare e gestire** un sistema di allarme pericoli in ambienti scolastici, residenziali, commerciali o industriali.

Il pacchetto offre una panoramica avanzata e concreta delle più attuali soluzioni tecnologiche in ambito di **sicurezza elettronica**, fornendo una preparazione solida e spendibile nel mondo del lavoro.

Questa soluzione include sistemi tecnologici utili a favorire l'inclusione e le pari opportunità per l'uso di metodologie didattiche innovative. Pensata per promuovere un apprendimento attivo e collaborativo.

Dettaglio tecnico della soluzione

Indicazione prodotto	Q.tà
Sistema di allarme pericoli Formatore di sistemi di costruzione Sistema di allarme	
Pacchetto formativo: Sistema di allarme pericoli comprendente:	
BST® - Sistema di allarme BuildingSystemsTrainer Il sistema di allarme per la formazione è costituito da una centrale antintrusione in tecnologia bus integrata con i tipici rivelatori e dispositivi di allarme. La centrale dispone di 16 gruppi di rivelatori, 2 linee bus di rivelatori, 1 bus di centrale, 2 interfacce per lettori RFID a chiave, 1 interfaccia seriale RS232, un'interfaccia di programmazione con USB e un'interfaccia di rete. Il pannello di controllo centrale dispone di 3 uscite a relè e 11 uscite a transistor. 5 delle 11 uscite a transistor sono destinate ai dispositivi di allarme. È presente una porta ferroviaria con le necessarie strutture di monitoraggio. I rivelatori sono presenti nelle stanze corrispondenti. L'allarme viene attivato da una combinazione di dispositivi di segnalazione. La funzione di attivazione/disattivazione può essere attivata tramite un lettore di tastiere RFID. Per gli allarmi tecnici sono installati appositi rivelatori. Il sistema può essere ampliato con un dispositivo di trasmissione. La funzione di attivazione/disattivazione può essere attivata tramite un lettore di tastiere RFID. comprendente: - Pannello di controllo antintrusione 16 gruppi di rivelatori 3 uscite a relè, liberamente programmabili max. 30VDC 6 uscite a transistor, liberamente configurabili a 12 V CC mediante il display di stato 5 uscite a transistor per dispositivi di allarme 12VDC 1 bus di sicurezza interno, bus di pannello 1 ingresso per un'alimentazione di emergenza 2 interfacce per il collegamento di lettori di chiavi RFID per il controllo degli accessi o l'attivazione/disattivazione 2 bus di sicurezza esterni (area 1 e area 2) 2 bus di rivelazione per rivelatori bus come rivelatori di fumo, rivelatori di movimento, ecc. 1 bus unità centrale, ad esempio per la visualizzazione dei servizi 1 interfaccia seriale RS232, ad esempio per interfaccia KNX, stampante, ecc. 1 interfaccia parallela per un combinatore telefonico 1 interfaccia Ethernet (espandibile con una trasmissione per la programmazione e la manutenzione o per la registrazione degli errori. Espandibile con interfaccia KNX per l'integrazione del pannello di controllo nella tecnologia dei sistemi per edifici. Simulazione del contatto di copertura dell'unità centrale (tentativo di sabotaggio) Tutte le connessioni del pannello sono collegate a prese di sicurezza da 2 mm o a spine di sistema. Gli ingressi e le uscite monitorati sono collegati a resistenze di terminazione commutabili. Interfaccia PC USB con software di programmazione incluso - Pannello a sfioramento Caratteristiche: Collegamento al sistema bus del pannello di controllo (max. 16 tastiere) Visualizza gli stati e i messaggi in testo normale. Approvazione VDS	1

Simulazione del contatto tamper

Non è necessario aprire l'involucro per effettuare le impostazioni.

L'interruttore richiesto viene guidato verso l'esterno.

- Lettore RFID/tastiera

Per il controllo degli accessi e l'attivazione/disattivazione del pannello di controllo tramite un lettore a parete che utilizza un codice da tastiera e/o transponder.

Per il collegamento all'interfaccia del lettore RFID KEY del pannello di controllo.

Caratteristiche:

Lettore a parete con tastiera a codice, 3 transponder (chiave a chip)

I transponder o i codici possono essere configurati con diverse autorizzazioni, ad esempio accesso, armamento/disarmo esterno e interno, minaccia, ecc.

- Porta d'ingresso

con la funzione di simulazione di una porta di un edificio (area di riserva).

Sono presenti tutti gli elementi essenziali come la porta, lo scrocco, il contatto magnetico per il monitoraggio dell'apertura, il contatto del catenaccio e l'elemento di blocco.

Caratteristiche:

Simulazione di una porta di accesso con chiavistello

Contatto magnetico per il monitoraggio dell'apertura della porta

Contatto dell'interruttore di blocco

Elemento di blocco

- Rivelatori di intrusione

Caratteristiche:

Rilevatore di movimento passivo a infrarossi, omologazione VdS, con pulsante di simulazione per il contatto di manomissione

Rilevatore passivo di rottura vetri, omologazione VdS, con pulsanti di simulazione

Rilevatore passivo di vibrazioni, omologazione VdS, con pulsante di simulazione

I rilevatori di rottura vetri e i rilevatori di vibrazioni possono essere attivati utilizzando il pin di test (45012). Lo stato "attivato" viene visualizzato sui rilevatori.

Contatto reed magnetico per il monitoraggio della serratura,

Approvazione VDS

- Rilevatore antincendio

Caratteristiche:

2 basi per rivelatori per il collegamento dei rivelatori antincendio al sistema di sicurezza tramite il bus dei rivelatori, con monitoraggio dei rivelatori in caso di manomissione,

1 presa con rilevatore ottico di fumo, in base a

EN14604

1 base con rilevatore di calore massimo, in base a

EN14604

2 rivelatori d'incendio non automatici (punti di chiamata manuali)

1 sistema di allarme acustico e ottico per la rilevazione di incendi

- Rivelatori tecnici

Caratteristiche:

1 rilevatore di gas per gas naturale e gas liquefatto

1 rilevatore d'acqua

2 allarme manuale della casa

1 rivelatori manuali hold-up con simulazione del contatto di manomissione

- Rilevatore di movimento del bus

Il rilevatore di movimento bus a infrarossi è utilizzato per monitorare gli spazi interni. Grazie alle sue ottiche a specchio, rileva le radiazioni termiche a infrarossi a una lunghezza d'onda definita dal corpo umano.

Caratteristiche:

Interfaccia bus per il collegamento al bus del rilevatore del pannello di controllo

Interruttore DIP per l'impostazione dell'indirizzo

- Apparecchiature di allarme

con dispositivi di segnalazione ottica e acustica per uso esterno. Il volume dell'allarme acustico è attenuato, in

modo che il sistema possa essere facilmente utilizzato in classe. Caratteristiche: - dispositivo di segnalazione ottica, sequenza di flash 750 ms, in tecnologia LED - scandaglio acustico, volume attenuato - Approvazione VDS (approvazione del dispositivo): Classe C. - EN 50131-4: Livello 3 Simulazione del contatto tamper Simulazione del monitoraggio dell'involucro Monitoraggio dell'apertura dell'involucro - Set di puntali da 2 mm per il cablaggio dei test - Resistenze di terminazione Le resistenze di terminazione necessarie sono installate in modo permanente. Il sistema sarà dotato di un progetto DEMO completamente cablato e funzionante.	
Pin di prova del rilevatore di rottura del vetro / Rilevatore di vibrazioni per attivare i rilevatori	1
Test dell'aerosol per i rilevatori di fumo Apparecchiatura di prova per l'attivazione del test del rilevatore di fumo	1
Scheda di trasmissione degli allarmi Scheda di sperimentazione in formato A4 per la trasmissione di messaggi di pericolo e allarmi tecnici. Il dispositivo di trasmissione appartiene ai dispositivi di rete di nuova generazione. Sono disponibili tre percorsi di trasmissione: Connessione telefonica analogica, connessione Ethernet (IP) e percorso di trasmissione radio GSM. L'unità di trasmissione integra 8 ingressi per linee di messaggio, un'interfaccia bus per il sistema di allarme di sicurezza e 4 uscite a relè. Tramite l'unità di trasmissione, il sistema di allarme di sicurezza può essere parametrizzato a distanza via IP. Inoltre, è possibile accedere al pannello di controllo per il funzionamento e la rappresentazione degli stati operativi tramite un'app. Il collegamento al sistema di allarme è realizzato tramite l'interfaccia di sistema. Caratteristiche: Apparecchiature di trasmissione - Interfaccia di sistema per il collegamento al pannello di controllo - 8 ingressi di linea del rilevatore - Interfaccia LAN - interfaccia telefonica analogica a/b - Modulo GSM - Interfaccia USB - 4 uscite a relè - Parametrizzazione remota del sistema di allarme di sicurezza è possibile tramite IP Dati tecnici Tutti i collegamenti su prese di sicurezza da 2 mm Alimentazione della tensione di esercizio dal pannello di controllo autobus di sicurezza. Design: Tavola sperimentale in formato A4 con fotorealismo, design del pannello frontale in quadricromia. Linee colorate secondo per il codice colore. Uno speciale rivestimento rende la superficie del pannello antigraffio. L'etichettatura standard didattica con le istruzioni per l'uso e le opzioni di collegamento facilitano la messa in funzione da parte dell'utente.	1

Scheda di interfaccia KNX Scheda di sperimentazione in formato A4 L'interfaccia KNX viene utilizzata per collegare il pannello di sicurezza al bus KNX. La parametrizzazione avviene tramite il server web integrato nell'interfaccia. Caratteristiche: Interfaccia KNX per il collegamento all'interfaccia seriale del pannello di controllo. Dati tecnici Tutti i collegamenti su prese di sicurezza da 2 mm Tensione di alimentazione dal pannello di controllo Design: Tavola sperimentale in formato A4 con fotorealismo, design del pannello frontale in quadricromia. Linee colorate secondo per il codice colore. Uno speciale rivestimento rende la superficie del pannello antigraffio. L'etichettatura standard didattica con le istruzioni per l'uso e le opzioni di collegamento facilitano la messa in funzione da parte dell'utente.	1
Stativo di allenamento BST® 1800 Carrello con ruote, completamente assemblato - 4 grandi ruote girevoli per pesi elevati, 2 di loro con una serratura - Colonne a profilo laterale per il montaggio integrato passaggio dei cavi, porta con serratura magnetica - Supporto per cavi e accessori in una colonna del profilo Dimensioni: 1800x920x750mm (hxlxp)	1
Canale di alimentazione per lo stativo BST® 1800 Scatola di alimentazione in alluminio Su entrambi i lati assemblati con: 1x Pannello di alimentazione di rete con interruttore a chiave 1x RCD tipo B 30mA - universale sensibile alla corrente 2x Alimentazione di tensione, trifase, a prese di sicurezza da 4 mm 400V/16A 2x Pannello prese con 4 prese Schuko 2x Spegnimento di emergenza sul campo di rete 1x Set di pannelli vuoti per il bloccaggio del canale Collegamento del canale di alimentazione a una presa CEE tramite un cavo di collegamento (2 m) Specificare la posizione di montaggio sopra o sotto! Quando è collegato, assicurarsi che un dispositivo di spegnimento di emergenza appropriato sia disponibile a portata di mano (circa 2,5 m) dal BuildingSystemsTrainer. Nota: Quando si utilizzano gli RCD nelle aule e nelle apparecchiature sperimentali, è necessario rispettare la norma VDE DIN 0100 Parte 723.2.4!	1
Telaio con profilo ad H, 4 linee, altezza linea DIN A4 per l'integrazione negli stand di formazione BST L = 820 mm, P = 18 mm, H = 1320 mm Per tenere una carta di ogni dimensioni C (532 mm) e B (266 mm) PRO linea di telai profilati, incluso kit di autoassemblaggio	1
TechnoCard Scheda di controllo degli allarmi	1
TechnoCard Scheda pannello a sfioramento	1

TechnoCard Pannello della porta d'ingresso	1
TechnoCard Scheda lettore RFID/Keypad	1
TechnoCard Scheda di allarme passivo antifurto	1
TechnoCard Scheda del rivelatore d'incendio	1
TechnoCard Scheda di allarme tecnico	1
TechnoCard Scheda di trasmissione degli allarmi	1
TechnoCard Scheda del dispositivo di avviso	1
Raccoglitori ad anelli ETS con divisori per le seguenti sezioni: - Manuale dell'istruttore - Manuale dello studente - Pubblicazioni di esperti - Lucidi - Progetti - documentazione tecnica tedesco - documentazione tecnica Inglese - Ausili per la presentazione	1
Manuale: Compiti interaziendali incl. CD-ROM "Sistema di allarme pericoli"	1
Manuale: Soluzioni interaziendali, incl. CD-ROM "Sistema di allarme pericoli" La struttura e i contenuti del manuale sono gli stessi di Manuale dello studente, tuttavia con soluzioni e documentazione tedesco/inglese.	1
Manuale d'uso Estensione: Messa in funzione & troubleshooting", incluso CD-ROM "Sistema di allarme pericoli"	1
Ausili per la presentazione, incl. CD-ROM "Sistema di allarme pericoli"	1
Set di raccoglitori ad anelli ETS comprendente: - Raccoglitori ad anelli ETS con divisori per la sezione successiva - Manuale dell'istruttore - Esperimenti pratici - Pubblicazioni di esperti - Lucidi - Progetti	1
Ausili per la presentazione, compreso il CD-ROM "Tecnologia di rilevamento degli incendi"	1

Ulteriori dettagli di prodotto, foto e i prezzi singoli sono richiedibili ai ns. uffici.

Prezzo Iva esclusa	Prezzo Iva inclusa
€ 68.865,00	€ 84.015,30



www.abintrax.com

ABINTRAX S.R.L. | Via Marina del Mondo, 62 | 70043 Monopoli (BA)

P.iva 07644780723 | Sdi TRS3OH9 | PEC abintrax@pec.it

Tel. +39 080 2149700 (ufficio commerciale)