

Einfache und vernetzte Fluchtwege

Das Schweizer Familienunternehmen BSW SECURITY AG hat ein eigenständiges Fluchttürsteuerterminal entwickelt, das alle Anforderungen der SN EN 13637 und der EltVTR, der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen, erfüllt. Leiter Technologie und Entwicklung Roman Gmünder verrät uns, was sich mit der Technik geändert hat.

Simon Gröflin

Herr Gmünder, in der Schweiz erhältlich sind bis dato nach meinem Kenntnisstand nur zwei Mitbewerberprodukte, welche die Norm EN 13637 für elektrisch gesteuerte Fluchttürsysteme erfüllen. Was sind die besonderen Vorteile des Fluchttürsteuerterminals Integral?

Romand Gmünder: In der Kernidee unterscheiden wir uns von den Mitbewerbern dadurch, dass wir die ganze Steuerung im Terminal integriert haben. Sicher speziell ist die einfache Installation: Es sind in Prinzip zwei Teile – das hintere Bauteil lässt sich vom Elektriker gleich montieren und durch nummerierte Klemmen verdrahten. Die Kontakte sind im Auslieferungszustand geschützt. Am Tag der Inbetriebnahme eilt ein Techniker herbei, der von uns geschult wurde. Er verschraubt Frontrechner und Rückseite durch die vorgesehenen Schrauben und schaltet den Strom zu. Und wenn alles richtig verdrahtet ist, ist das Gerät einsatzfähig.

Gab es während der Jahre eine Konstante bei der Bedienbarkeit? Inwiefern ist die neue Lösung «einfach vernetzbar»? Ich nehme an, Sie sprechen auch Modbus an?

Was die Bedienbarkeit angeht, haben wir seit 2012 ein Produkt am Markt, auf dessen Bedienkonzept wir aufgebaut haben. Das Prinzip ist einfach: Die Öffnung erfolgt mit einer Schlüsseldrehbewegung nach links und die Schliessung mit einer Bewegung nach rechts. So funktionieren auch das Zurücksetzen sowie die Langzeit- und Dauerfreigabe. Wir haben auch die Möglichkeit, mit den LEDs eine ein-



© BSW SECURITY AG

deutige Status- und Fehlermeldung zu signalisieren.

Bezüglich Ausbaufähigkeit ist das FTI grundsätzlich als Stand-alone-Variante konzipiert. Es besteht jedoch auch die Option einer Freischaltmöglichkeit über die Brandmeldeanlage oder Freigaben durch die gängigen Zutrittssysteme. Die drei Kontakte sind potenzialfrei: ein Alarmrelais mit Sammelalarmfunktion, ein Zustandsrelais für den Zustand «Verriegelt» oder «Entriegelt». Die dritte, die Sabotagefunktion, lässt sich von extern überwachen. Plus besteht die Möglichkeit, die Terminals über Modbus anzusteuern.

Sind beispielsweise zehn Geräte via Modbus verbunden, eröffnet sich über eine Bedienstelle auch die Möglichkeit einer Visualisierungslösung. Dadurch lassen sich die Zustände überwachen, die Geräte bedienen und Einstellungen der Terminals ändern.

Die Zeitverzögerung, t1 genannt, wird nun mit der SN EN 13637 möglich. Das ist sicher insbesondere in Spitälern oder Kliniken ein besonderer Vorteil, respektive überall da, wo ein Sicherheitsrisiko besteht, wenn die Türe einfach geöffnet wird. Haben Sie schon

Rückmeldungen aus diesen Anwendungsbereichen?

Richtig: Es sind Einkaufszentren. Es sind vielleicht auch Kindergärten oder Demenzabteilungen. Kurz: Aufenthaltsbereiche, in denen man *sicherstellen* möchte, dass jemand vom Personal noch rechtzeitig reagieren kann, wenn jemand die Türe öffnet. Wir befinden uns allerdings noch in der Lernphase. Wir haben schon einige Terminals verkauft, jedoch noch nicht von überall Feedback erhalten, wo diese Funktion schon zum Einsatz gelangt. Der Punkt ist: Obwohl die Norm als Stand der Technik in der Schweiz definiert ist, muss man die Bewilligung der zuständigen Behörde, beispielsweise bei der Gebäudeversicherung oder bei der Feuerpolizei, einholen.

Welche Parameter wie einstellbare Zeitabläufe für Dauerfreigabe und Alarmzeit sind im Detail möglich?

Es gibt die Kurzzeitöffnung: Diese besagt, wie lange die Türe offen/begehbar ist, wenn ich einmal eine Öffnung mache. In der Werkseinstellung sind fünf Sekunden hinterlegt. Diese Einstellung kann ich verändern im Bereich zwischen drei Sekunden und drei Minuten. Sobald die Türe aufgeht und wieder zugeht, schaltet das FTI automatisch wieder auf Rot – die Freigabe wird also abgebrochen. Die Zeit wird so eingestellt, dass man bei einer Öffnung, beispielsweise über einen Badge, sicher ausreichend Zeit hat, die Türe zu öffnen und diese zu passieren. Bei der zweiten Zeit, der Überwachungszeit, wird überprüft, wie lange die Türe offen ist. Nach dieser Überwachungszeit (typischerweise 15 Sekunden) beginnt ein Voralarm. Das Terminal signalisiert mit einem akustischen Hinweis, dass die Türe wieder geschlossen werden soll. Sind diese 15 Sekunden auch verstrichen, wird ein Alarm ausgelöst. Dieser muss dann am Gerät quittiert werden. Wenn während der Voralarmzeit die Türe geschlossen wird, besteht kein Problem: Der Voralarm wird automatisch quittiert und das Terminal läuft wieder ganz normal. Im Alarmzustand erschallt während null Sekunden bis drei Minuten ein akustischer Alarm. Optisch sieht man dann aber noch (im LED-Kranz), dass ein

Alarm stattgefunden hat. Ein Aufbruch der Türe kann am Terminal visuell unterschieden werden von einer zu lange geöffneten Türe.

Lassen sich Fluchttüren nun auch beidseitig mit Zutrittskontrolllesern ausstatten?



Genau. Das funktioniert elektrisch gesehen so, dass man parallel denselben Eingang anspricht. Für anspruchsvollere Lösungen gibt es zwei Eingänge für solche Öffnungen: Der eine Eingang sorgt für eine kurzzeitige Öffnung. Der andere Eingang, ebenfalls eine Kurzzeitöffnung, ermöglicht zusätzlich über eine sogenannte Zeitschaltuhrfunktion die Freischaltung während des ganzen Tages. Der externe Eingang lässt sich auch sperren, wenn ein Sabo-Kontakt über einen äusseren Schlüsselschalter zur Anwendung gelangt: Sollte jemand beispielsweise einen Versuch unternehmen, eine Abdeckung zu entfernen, reagiert das Gerät in diesem

Fall nicht mehr auf den betreffenden Eingang.

Die Vorschrift besagt, dass eine Türe nach EN 13637 mit einer visuellen Anzeige ausgestattet sein muss. Wie wird die Verzögerung am Terminal durch LEDs visualisiert?

Beim Piktogramm signalisiert ein zusätzliches Sanduhr-Symbol die Zeitverzögerung. Wird die Nottaste ausgelöst, wechselt während des akustischen Alarms innerhalb der 15 Sekunden eine LED nach der anderen ringförmig nach Grün. Sobald auch die mittlere LED im Kreis grün aufleuchtet, ist die Türe freigegeben.

Wie läuft die Kontaktaufnahme bei BSW Security ab?

Da gibt es natürlich die ganze Bandbreite: Der GU gibt dem Elektroplaner den Auftrag, das Projekt auszuschreiben. Der schreibt es aus, respektive kommt auf uns zu und fragt, was er ausschreiben soll. Oder der Bauherr ist verzweifelt: Der Elektriker oder Türbauer hat alle Komponenten und jemand muss vorbeikommen und ihm das System so zum Laufen bringen, wie er es gerne hätte. Für uns ist es natürlich am einfachsten, wenn wir sehr früh am Projekt beteiligt sind. Dann gelangt die Tür-Engineering-Abteilung zum Einsatz, welche evaluiert, wie die Türen gebaut werden müssen und welche Komponenten eingesetzt werden.

Im Anschluss müssen wir mit den Behörden klären, dass das Konzept für die Türen und Notausgänge akzeptiert wird. Danach wird das Konzept in der Regel auch ohne grössere Hürden freigegeben und bewilligt. ■



DESIGN UND TECHNIK

Das FTI-Fluchttürsteuerterminal der BSW SECURITY AG ist ein eigenständiges Terminal für Fluchtweglösungen. Speziell ist das flache Design mit einer flächenbündigen Integration des Nottasters. Eine Plexiglasabdeckung verhindert einen unberechtigten Alarm – die Freischaltung wird über einen beleuchteten LED-Kranz angezeigt. Die Montage, die schon vorrangig auf der Baustelle möglich ist, ist sowohl als Aufputz oder als Unterputz realisierbar. Die Verkabelung ist nur an einer Platine nötig. Durch den modularen Aufbau

bleibt die Elektronik während der Bauphase geschützt. Das Gehäuse steht dabei nur um 13,5 mm hervor. Zur Verbesserung des Diebstahlschutzes lässt sich die Notfreischaltung verzögern. Dabei unterstützt das Terminal alle sicherheitstechnischen Anforderungen nach der SN EN 13637 und der EltVTR, der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen. Je nach Bedarf sind Ausstattungsvarianten mit Rundzylinder, Profilylinder, Code-Tastatur oder Badge-Leser möglich. Das Terminal ist standardmässig in den zwei Gehäusefarben Grün und Weiss verfügbar.

www.bsw.swiss