

BEGEHCARD

Das KFE hat einen Vertrag zur Überlassung von Transponderkarten abgeschlossen

Nach Verhandlungen des KFE und der Landesinnung Wien mit der Begeh Schliesssysteme GmbH wurde dieser Vertrag für die Berufsgruppe der Elektrotechniker abgeschlossen und gilt für ganz Österreich.

Die Transponderkarten sind für Elektrotechniker programmiert und werden über das KFE ausgefolgt. Es muss ein Vertrag abgeschlossen werden (siehe Seite 4), der den Vertragspartner zu bestimmten Sicherheitskriterien verpflichtet. Der Vertrag erlischt automatisch bei Rücklegung oder Entzug der Gewerbeberechtigung; er erlischt aber auch bei ruhendem Betrieb.

Damit hat das KFE ein weiteres Feld zur Sicherheit für Elektrotechniker und in elektrischen Anlagen nach dem Schlüsselsystem ET 08 erschlossen.

Die Karte kostet 4,20 EUR, wobei wieder eine Kautions für die Karte von 60.- EUR zu erlegen ist.

Technik

Das Zugangskontrollsystem Begeh verwendet eine amerikanische Transpondertechnologie. Diese Technologie arbeitet mit einer Frequenz von 13,56 MHz und entspricht dem internationalen Standard ISO 15693. Zugangskontrollsysteme, die auf dieser Technologie basieren, werden unter anderem weltweit in 5-Sterne-Hotels eingesetzt, es werden aber auch viele Anwendungen zur elektronischen Bezahlung von Waren oder Dienstleistungen damit

realisiert. Allein im Alpenraum sind mehrere Millionen elektronischer Skipässe mit dieser Technologie im Einsatz.



Ein Vorteil liegt einerseits in der unkomplizierten Handhabung der berührungslos arbeitenden Lösungen, insbesondere aber in der hohen Fälschungssicherheit der Systeme.

Seitens des Entwicklungspartners von Begeh Schließsysteme GmbH sind in dieser Technik über 50.000 Lesegeräte mit einer weit über hundertfachen Anzahl an Transpondermedien weltweit in Betrieb und die Zahl wächst ständig weiter. Bisher wurde noch aus keiner Installation ein Bruch der Sicherheit bekannt. Insbesondere beim Begeh-System sind die Daten auf den Transponderschlüsseln individuell kodiert und mit gerätebezogenen einmaligen Schlüsseln mit den installierten Lesern verknüpft. Das Kopieren von Schlüsseln ist damit praktisch ausgeschlossen.

Begehcard

Jede Begeh-Card ist mit einem Chip ausgestattet, dessen

⇒ weiter Seite 4

Weiters in dieser Ausgabe:

Druckalarm, Infraschall
Vermeintliche Argumente für Druckalarmgeräte und Argumente gegen den Einsatz von Druckalarmgeräten.

ÖVE/ÖNORM EN 60728-1-1:2009 02 01

Dieser Teil legt Leistungsanforderungen für interaktive HF-Wohnungsnetzwerke fest
Vorschriften für den Elektrotechniker Band 3
Unser Normen-Nachschlagewerk wurde ergänzt

Protokoll Blitzschutzanlagen

Blitzschutzsysteme sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und die Prüfungsergebnisse festzuhalten.

Zurückziehung von ÖVE-Bestimmungen:

ÖVE-IM 22:1995

Lithium Primärbatterien

Verwendung zur Versorgung von Alarmfunkgeräten oder in Funkalarmanlagen.

Elektro-Befund-Manager

Der elektronische Prüfbefund, neue Version V7F10 ist da!

Bestellungen, Info-Anforderungen, Seminare und Impresum auf Seite 8



Kooperationspartner der e-Marketing-Gemeinschaft

Druckalarm, Infraschall, Volumenüberwachung, etc.

Vermeintliche Argumente für Druckalarmgeräte – Argumente gegen den Einsatz von Druckalarmgeräten.

Nahezu unendlich groß scheint der Absatzmarkt für Alarmgeräte aller Art in Deutschland zu sein. Diesen Eindruck muss man zumindest gewinnen, wenn man sich die Vielzahl der am Markt über Direct Mail, Inserate in Tageszeitungen und Zeitschriften angebotenen Alarmanlagen vor Augen führt.

Doch was steckt hinter diesen Produkten? Können sich die privaten Verbraucher bzw. die gewerblichen Kunden auf die Qualitätsaussagen in den Werbeanzeigen verlassen?

Neben den Anbietern am Markt, deren Produkte den jeweils relevanten Normen entsprechen gibt es zahlreiche Geräte, die die erforderlichen Qualitätsansprüche nicht erfüllen. In der Regel handelt es sich hierbei um Druckalarmgeräte. Bei anderen Anbietern heißen sie Infraschall-, Volumenüberwachungs- bzw. Raumresonanzfrequenzgeräte. Eine Firma spricht gar von einer kosmischen Einbrecherfalle.

Wir bedauern, dass zur Qualität von Raum-, Resonanzfrequenz-Produkten derzeit keine Aussage getroffen werden kann, aber der Lieferant hat sich auf eine entsprechende Anfrage geweigert, ein Gerät zu Testzwecken zur Verfügung zu stellen. In wie weit das Produkt dem Stand der Technik, d.h. der VDE 0833 bzw. der DIN EN 50131 entspricht, kann nicht festgestellt werden. In den Produktbeschreibungen wird hierzu keine Aussage getroffen.

Die Geräte werben eine Druckdifferenz aus, die beim

Öffnen einer Tür oder eines Fensters entsteht. Diese Differenz muss eine bestimmte Stärke aufweisen, damit sie vom Gerät erkannt wird.

Somit ergeben sich Probleme beim langsamen Öffnen von Türen und Fenstern. Ebenfalls problematisch können nicht dicht schließende Fenster und Türen sein, was ein Nachrüsten mit Druckbolzen oder Magnetschnappern erfordern würde

Vermeintliche Argumente für Druckalarmgeräte

Dem Kunden wird vorgegaukelt, dass nach „Hinstellen, Einschalten und Justieren“ des Gerätes das komplette Haus überwacht sei. Die Anbieter argumentieren immer wieder mit „umlaufenden Druckwellen“, mit „abgerissenen Druckwellen“, „kosmischen Wellen“ u.ä. Ein einziges Gerät sei in der Lage, ein bis zu 300 m² großes Gebäude zu überwachen.

Die vorgeführten Effekte, z.B. Gerät in Kühlschrank löst bei Fensteröffnung Alarm aus, sind verblüffend und führen sehr häufig zum Kauf.

Argumente gegen den Einsatz von Druckalarmgeräten

Druckänderungen treten nicht nur beim Öffnen von Fenstern und Türen, sondern z.B. auch bei Überschallknall durch Flugzeuge, Gewitterdonner, starkem Wind, Anspringen von Heizungsanlagen, offenen Kaminen, Abzugsanlagen u.a., auf.

All diese Komponenten können den Systemen vorgaukeln, dass eine Tür geöffnet und somit ein Alarm ausgelöst wird. Eine sichere Detektion ist bei

einem auf erträgliche Falschalarme eingestellten Gerät - was eine reduzierte Empfindlichkeit bedeutet - mehr als fraglich.

Die dem BHE bekannten Geräte erfüllen weder die für Gefahrenmeldeanlagen gültigen Normen, noch die Richtlinien des VdS. Ein Unternehmen, das selbst ein Druckalarmgerät als „seriöses Gerät“ anbieten wollte, fasst die gemachten Erfahrungen wie folgt zusammen:

Da die Störeffekte, z.B. Falschalarm, teilweise abhängig von Jahreszeiten- und Umgebungsbedingungen sind, merkt der Kunde häufig erst nach geraumer Zeit, dass er das Gerät nicht ordnungsgemäß verwenden kann.

Die Geräte sind für eine „normale, ordnungsgemäße Überwachung“ eines Objektes nicht geeignet. Um alle möglichen Ausseneinflüsse zu eliminieren ist soviel Zusatztechnik erforderlich, dass der Aufwand in keinem vernünftigen Preis/Leistungsverhältnis im Vergleich zu einer konventionellen Einbruchmeldeanlage steht.

Eine der konventionellen, normenkonformen Einbruchmeldeanlage vergleichbare Alarmierung einerseits bzw. noch tolerierbare Falschalarmquote ist mit Druckalarmgeräten keinesfalls erreichbar.

Somit sind Druckalarmgeräte als Einbruchmeldeanlagen nicht zu empfehlen.

Eine Information des BHE, Bundesverband der Hersteller und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen e. V.,

66904 Brücken

⇒ von Seite 1 Identnummer mit allen Basic- und Security-Informationen verschlüsselt ist. So ist das Kopieren von gesperrberechtigten Begeh-Cards nicht möglich. Alle Anwender-Cards werden ausnahmslos an die autorisierten Unternehmen abgegeben.

Verbreitung des Begeh-Systems

Seit der Einführung des BEGEH-Systems im Jahr 2005 wurden bereits mehrere 1000 Terminals in Sprechanlagen installiert. Einsatzkräfte, Post, Zeitungszustel-

ler, Müllentsorger, Sozialdienste, Rauchfangkehrer, Energieversorger verwenden die BEGEH-CARD täglich tausendfach in ganz Österreich. Sie alle erkennen das BEGEH-SYSTEM als Nachfolgeprodukt des „Post-Schlüssels“ an.

Begeh-Basic

Begeh-Basic ist die einfache Lösung für die Zutrittsregelung in der Sprechanlage. Begeh-Basic verfügt über 11 Gruppen, die auf 10 verschiedene Anwender-

bereiche aufgeteilt sind. Der Kunde entscheidet über die Schließsberechtigung. Die 11. Gruppe ist die Baucard-Gruppe. Sind Bauarbeiter im Haus, kann diese Gruppe von Hausmeistern oder einer Vertrauensperson zur Öffnungsberechtigt werden. Im Auslieferungszustand sind alle Basic-Gruppen für die Sperrung geöffnet.

Die Programmierung der Gruppen wird bei der Montage nach Wunsch des Kunden durchgeführt. Weitere Info's unter <http://www.begeh.at/>

Elektrotechnikervertrag zur Überlassung von Transponderkarten sperrberechtigt im Begeh-System

Grundlage dieses Vertrages ist der Vertrag von Begeh GmbH mit dem Kuratorium für Elektrotechnik. Dieser Vertrag wird abgeschlossen zwischen der Begeh Schließsysteme GmbH (in Folge Begeh genannt) und einem Elektrounternehmen (in Folge Partner genannt), das Mitglied einer Landesinnung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker in Österreich sein muss.

Begeh überlässt dem Partner Transponderkarten, welche für die Gruppe Elektrotechniker programmiert sind und vom KFE ausgefolgt werden. Der Vertrag kann von den Vertragspartnern halbjährlich mit einer Kündigungsfrist von einem halben Jahr gekündigt werden. Die Kündigung hat beim KFE zu erfolgen. Der Vertrag erlischt automatisch bei Rücklegung oder Entzug der Gewerbeberechtigung; dies gilt auch für ruhende Betriebe.

Der Partner nimmt zur Kenntnis, dass die Karten nicht automatisch zugangsberechtigt bei allen Terminals sind, sondern der Eigentümer der Liegenschaft bzw. die Hausverwaltung über die Berechtigung entscheidet. Der Partner nimmt zur Kenntnis, dass die Karten einzigartig, durchnummeriert, und nachverfolgbar sind. Der Partner nimmt zur Kenntnis, dass die Nummer der Karten in den Terminals gespeichert werden und auf missbräuchliche Verwendung kontrolliert werden.

Sicherheitskriterien:

- Der Partner verpflichtet sich, die Karten nur für die von der Hausverwaltung akzeptierte Dienstleistung zu verwenden.
- Der Partner verpflichtet sich, die Karte nicht an andere Personen weiterzugeben, bzw. anderen Personen keinen Zutritt mit Hilfe der Karte zu ermöglichen.
- Der Partner verpflichtet sich, nur die dem Partner, von Begeh zur Verfügung gestellten Karten im Begeh-System zu verwenden.
- Der Partner verpflichtet sich, bei Verlust der Karte das KFE unverzüglich in Kenntnis zu setzen.
- Der Partner verpflichtet sich, die Karten bei Vertragsende an das KFE rückzuerstatten.
- Der Partner verpflichtet sich, beschädigte Karten an das KFE rückzuerstatten.

Der Partner stellt eine Kautions von • 60,-. Die gestellte Kautions wird am Ende des Vertrages ohne Zinsen dem Partner rücküberwiesen.

Die Rückgabe der Karte hat innerhalb 2 Monate zu erfolgen. Bei nicht fristgerechter Rückerstattung der Karte, aus welchem Grunde immer, geht die Kautions als pauschalierter Schadenersatz in das Eigentum von Begeh über. Begeh behält sich darüber hinaus vor, bei jeder Art von Verstoß gegen die im Vertrag vereinbarten Sicherheitskriterien (z.B. Weitergabe, etc.) weitergehende Schadenersatzforderungen bzw. Unterlassungsansprüche zu stellen.

Begeh behält sich darüber hinaus ausdrücklich vor, die Anspruchstellung von Hauseigentümern zu unterstützen und zu diesem Zwecke gespeicherte Daten (Einschränkung auf Firmendaten) zur Verfügung zu stellen, wozu der Partner ausdrücklich die Zustimmung erteilt.

Kuratorium für Elektrotechnik

Name:

1030 Wien, R.-Sallinger Pl. 1

Adresse:

.....

.....Stampiglie, rechtsgültige Unterschrift.....

Vertragsnummer: **2010148/** . . .

Ort: Datum:

Lithium Primärbatterien

Primär – daher nicht aufladbar. Verwendung zur Versorgung von Alarmfunkgeräten oder in Funkalarmanlagen.

Aufbau und Konstruktionsmerkmale sind im Internet weitgehend nachlesbar. Wesentlich ist, dass die Spannung über lange Zeit konstant bleibt und möglichst viel Leistung (mAh) über lange Zeit abrufbar ist (Arbeitskapazität).

Auf Grund des o.g. Einsatzgebietes kann davon ausgegangen werden, dass bei Aktivierung der Gerätefunktion eine meist kurzzeitige und markante Stromentnahme erfolgt (wie bei Signalgebern und Meldern), im Standby jedoch sehr minimaler Verbrauch stattfindet. Der vom Gerätehersteller empfohlene Batterietyp muss diesem Anwendungsbereich genügen und ist daher strikt einzuhalten. Auf Grund unterschiedlicher Bauformen sind Zellenspannungen zwischen 1,5V und 4,2V herstellbar. Der Innenwiderstand von Lithiumzellen ist deutlich höher als von NiCd-Akkus oder Zink-Kohle-Batterien.

Typische Produkte:

- Lithium-Thionylchlorid: Nennspannung beträgt 3,7V Anwendung in der Sicherheitstechnik

- Lithium-Mangandioxid-Batterie / Lithium-Sulfurylchlorid-Zellen: Nennspannung beträgt 3,0 bis 3,6V. (Für hohe Pulsströme geeignet)

(Weitere Info : <http://de.wikipedia.org/wiki/Lithium-batterie>)

Temperaturbereich im Betrieb: Je nach Typ etwa zwi-

schen -50°C und +85°C. Gute Lagerfähigkeit jedoch temperaturbezogen!

Batteriehersteller vermeiden allgemein über die Kapazitätsverschlechterung auf Grund von hohen Umgebungstemperaturen zu sprechen. (zB. Lithium-Thionylchlorid <1% pro Jahr bei +20°C Lagertemperatur). Eine Lagertemperatur über 35°C wird meist als ungünstig oder grenzwertig bezeichnet.¹ (Lagertemperatur von Lithium-Thionylchlorid max. +30°C). Die Lagerfähigkeit von zehn und mehr Jahren bezieht sich auf einen Bereich von 10 bis 20°C.

Im Batteriegehäuse ist häufig ein Schutz gegen Überhitzung eingebaut, welcher jedoch die Lebensdauer der Batterie reduzieren kann (Shutdown separator), Batterien können auch elektrische Schaltungen enthalten, die äußere Kurzschlüsse und das Wiederaufladen von Zellen verhindern. Gerätehersteller relativieren die Verwendungsdauer der Batterien gemäß Einsatzhäufigkeit und Verbrauch, wobei Angaben von 1 bis 3 Jahren üblich sind.

Früheres Versagen der Batterien ist häufig in einer Fehleinschätzung oder Unwissen von Geräteherstellern und/oder der Anwender begründet. Ähnliche Erfahrungen wurden bereits bei z.B.: Rauchwarnmeldern (geringer Stromverbrauch!) gemacht, welche kurz nach der Inbetriebnahme eine fehlerhafte Batterie anzeigten. Die Ursache lag jedoch im Messkreis des Melders, die

Batterien waren in Ordnung. Andere Beispiele sind bekannt.

Es ist auch denkbar, dass bei kurzen Belastungsspitzen die Spannung einbricht („voltage delay“), welches von der Elektronik als Fehler erkannt wird. Für Errichter und Endverbraucher ist es ohne Insiderwissen schwierig den Batterie- oder Elektronikhersteller festzunageln, da man sich aus Haftungsgründen bedeckt hält. Andererseits wird ständig geforscht und verbessert.²

Wolfgang Benda

¹ *Übliche Angabe auf den Datenblättern zur Lagertemperatur aller Hersteller sind maximal 30°C bei Lithium-Thionylchlorid. Die Lagertemperatur sollte ca. zw. 5-25°C betragen. Der Betrieb ist zwischen -60°C und +85°C möglich. Lagerregeln der US Army sprechen sogar von max. 21°C Lagertemperatur. Eindeutig besser sind die Daten bei Lithium/Mangandioxid Batterien, welche zB. bei der Bauart „CR123“ verwendet werden – und zwar -40°C bis +60°C (sowohl Lager- als auch Betriebstemperatur)*

² *WICHTIG bei Lithium-Thionylchlorid Batterien*

Es ist auch darauf hinzuweisen, dass die Lagertemperaturobergrenze besonders auch bei der Initialisierung (Inbetriebnahme) eine Rolle spielt. Dh. beim erstmaligen Anschluss der Elektronik an die Batterie oder beim Einlegen der Batterie. Es wird daher empfohlen die Batterien in der wärmeren Jahreszeit im Lager in die Geräte einzusetzen und nach ca. 10-15 Minuten zu entfernen und dann erst für die Montage einzupacken – dh. das Gerät „in Betrieb“ genommen zu transportieren. Im Auto kann ja die Temperatur ja > 30°C steigen – dh. auch KEINE Batterien (auch im Melder) im Auto spazieren führen, da es sonst zu einer starken Passivierung kommt!

Elektro-Befund-Manager

Schluss mit Zettelschreiben! Der elektronische, bundeseinheitliche Prüfbefund, neue Version V7F10 ist da !

Das Kuratorium für Elektrotechnik (KFE) hat in Zusammenarbeit mit der Bundesinnung für Elektro- und Alarmanlagentechnik sowie Kommunikationselektronik und der Fa. GMC-Instruments Austria GmbH die voll-digitale Protokollsoftware zur Anlagendokumentation, den „**Elektro-Befund-Manager**“ weiterentwickelt.

Die Datenbank-SW (Firebird-SQL) mit Schnittstelle zu vielen modernen Prüfgeräten mit RS-232 oder USB-Anschluss ist noch kundenfreundlicher und flexibler geworden.

Viele Kundenwünsche wurden ergänzt!

Das mühsame Zettelschreiben hat nun ein Ende.

Die Leistungsübersicht zeigt die umfangreichen Möglichkeiten:

- Die zu prüfende Anlage kann als Stromlaufplan (Elektro-Baum) plus Raumplan (Standortbaum) erstellt und anschließend mit Messwerten, Besichtigungs-, Erprobungshinweisen und Mängeln ergänzt werden

- Geeignete Messgeräte können mittels AddIn verbunden



und die Messwerte bzw. Anlagendaten direkt eingelesen werden

- Neu ist auch der Direktimport der gesamten Anlagendaten, Elektro- und Standortbaum, aus dem CAD-Programm von Data Design Systems.

- Alle Kunden-/Anlagendaten bleiben in der SW gespeichert und können bei der nächsten Prüfung oder Änderung wieder verwendet und in geeignete Messgeräte zurückgespielt werden.

- Nötige Einstellungen wie z.B.: Kabelart, Nennstrom, Sicherungen, FI's oder auch Mängel werden aus Pull-Down Menüs gewählt und können individuell angepasst werden!

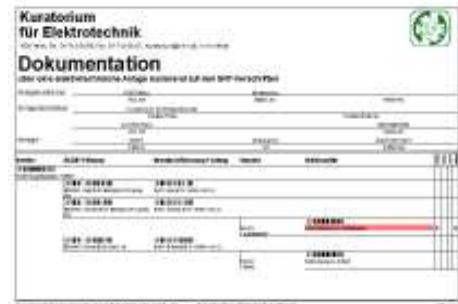
- Prüftermine für wiederkehrende Prüfungen können über Gefährdungsklassen verwaltet werden !

- Alle, als Papierversion verfügbaren Bundeseinheitlichen Prüfprotokolle für Elektro-Anlagen

sind als AddIn in 25, 100, 200 Stk. mittels Nummerncode schnell und einfach aufladbar (weitere Fachgebiete folgen)

Kostenlose Arbeitsausdrücke wurden inkludiert.

- Für die erstellten Anlagen können Verteilerpläne mit Zu-

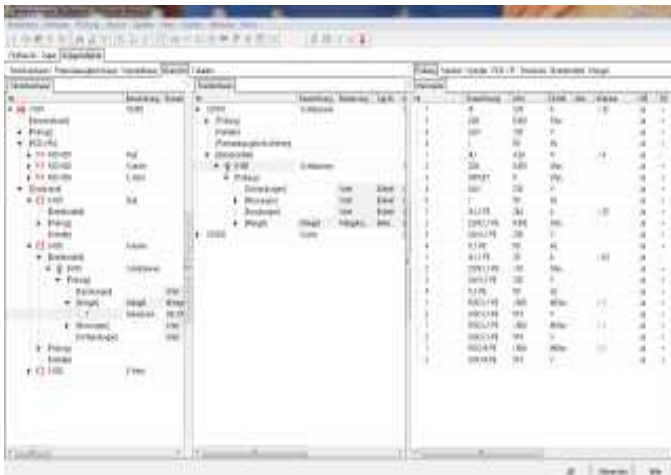


ordnung der Betriebsmittel zu Raum, Stromkreis und Barcode erstellt werden !

- Die Protokolle / Berichte werden als PDF – Passwortgeschützt und mit rückführbarer Nummer erzeugt und können digital signiert werden. Das PDF ist beliebig oft ausdrückbar.

- Die SW unterstützt auch moderne Barcode und RFID Kennzeichnung.

- Die SW läuft auf allen Windows Versionen ab Win 2000 und steht in Kürze auch als





Beispielliste der unterstützten Geräte

Lieferzeit: Lieferbar seit Dez. 2009.

Netzwerkversion zur Verfügung

Ab sofort werden Österreich weit Ganztagesgeschulungen angeboten, Termine finden Sie im Internet.

Nützen Sie die Chance und bestellen Sie die neu kostenlose Demo-CD Version V7F10 mit 30 Tagen Testzeitraum.

Bestellinformationen: Preis exkl. MwSt.

Basisprogramm, E- Befund Manager V7 für Einzelplatz

Windows 2000,XP, Vista

• 199,-

Treiber Add-in für Profitest Mastertech Fa. GMC

• 400,-

Treiber Add-in für Unilap 100 X/ XE, Fa. LEM

• 400,-

Treiber Add-in für andere Geräte / Hersteller auf Anfrage

Bestellungen an: GMC- Instruments Austria GmbH, Richard Strauss Strasse 10/2. Tel: +43 (0)1 890 22 87. Mobil: +43 (0)699 16 16 19 61. Fax: +43 (0)1 890 22 87 99. www.gmc-instruments.at

Kuratorium für Elektrotechnik, Rudolf Salinger Platz 1, 1030 Wien

Ansprechpartner: Fr. Hoffmann Tel: 514 50 2333Dw,

Nähere Informationen auch unter www.kfe.at

Hersteller	Gerätebezeichnung	Gruppe	Best.Nr.
	<input type="checkbox"/> COMBITEST 2019 (HT2019) Firmware: 1.21, 1.24	B	001005
	<input type="checkbox"/> GSC 33 Firmware: 1.37	B	001012
	<input type="checkbox"/> MAXTEST (HT2038) Firmware: MAX D2.2 A2.3	A	001011
	<input type="checkbox"/> Powercast 4P Vortrag über AMPROBE		
	<input type="checkbox"/> ULTRAPLUS Genius 5035 Firmware: 1.06, 1.14	B	001009
	<input type="checkbox"/> ULTRAPLUS Genius 5050E Firmware: 1.16, 1.27	B	001008
	<input type="checkbox"/> ULTRAPLUS Genius 60/80 (HT5080) Firmware v2.01, v2.06, v3.02, v3.04	B	001001
<input type="checkbox"/> ULTRA PLUS Firmware 1.3	B	001000	

BEHA	<input type="checkbox"/> UNITEST 0100-EUROtest Firmware: 3.6HV3G, 3.2DH2	B	002009
	<input type="checkbox"/> UNITEST 0100-EXPERT	B	002003
	<input type="checkbox"/> UNITEST 0100 Multimeter 8991 No. U10-5304.94	B	002008

	<input type="checkbox"/> C.A 6115 INSTALLATIONSPRÉFÉR Firmware: v2.6	B	004001
--	---	---	--------

	<input type="checkbox"/> Multifreder Handheld Reader: AHL330 / AHL410 / AHL570	A	017001
--	---	---	--------

	<input type="checkbox"/> Multifunktionsmeter 1653 Firmware: V1.07/1.03	A	010001
--	---	---	--------

	<input type="checkbox"/> PSI/SI-Modul DC/E/T/TE für PROPL-TEST 01008 II <small>(Dieses PSI/SI-Modul kann Standard-Externe mit PROFITEST 01008 II genutzt werden.)</small>	B	005002
--	--	---	--------

	<input type="checkbox"/> COMBIT 420 Firmware 1.06	B	001510
	<input type="checkbox"/> Combitest2019 Firmware 1.21, 1.24	B	001505
	<input type="checkbox"/> GSC 53N Firmware 1.31, 1.37	B	001512
	<input type="checkbox"/> MAXTEST	A	001511
	<input type="checkbox"/> SIRIUS 87 Firmware 1.24	B	001509
	<input type="checkbox"/> SIRIUS 88N Firmware 1.54	B	001506

	<input type="checkbox"/> UNILAP 100 E / XE	B	007002
	<input type="checkbox"/> UNILAP 100 E / XE, unsteuerbar	A	007004

	<input type="checkbox"/> MPT1553 Firmware: 1.00	B	025001
--	--	---	--------

	<input type="checkbox"/> Eurotest 61557 (Installationstester) Firmware: 3.6HV3K4	B	010001
	<input type="checkbox"/> Eurotest AT (Installationstester) Firmware: 2.13	A	010003
	<input type="checkbox"/> Eurotest XA (Installationstester) Firmware: 2.13	A	010004
	<input type="checkbox"/> Eurotest XE (Installationstester) Firmware: 1.04	B	010002

TELEFAX - Bestellung - Info-Anforderung

Österreichische Post AG /Sponsoring Post" Vertr.Nr.: GZ 02Z030860 S.1030

Retouren an Postfach 555, 1080 Wien

DVR.-Nr. 0948276

Best. Art	ARTIKEL	Packungs-	Preis/Packung
Menge	Nr.	Einheit[Stk]	EUR
___	200		66,00
	Sicherheitsprotokoll "ERSTPRÜFUNG"		
	Bestehend aus Art.Nm.: 260, 261, 262, 251, 280, 283, jew. 25		
___	201		36,40
	Sicherheitsprotokoll "WIEDERHOLUNGSPRÜFUNG"		
	Bestehend aus Art.Nm.: 251, 280, 283, jeweils 25		
___	240	10	13,80
	Befund Beleuchtungs- u. Beschallungsanlagen von Veranstaltungsstätten		
___	250	25	17,70
	Anlagenbuch - Mappe		
___	251	25	13,50
	Befund		
___	260	25	13,40
	Anlagenbuch Elektrische Anlagen		
___	261	25	9,15
	Anlagenbuch Verteiler		
___	262	25	9,40
	Anlagenbuch Betriebsmittel		
___	263	25	15,10
	Anlagenbuch Blitzschutzanlagen		
___	264	25	15,10
	Anlagenbuch Leuchtanlagen		
___	265	25	13,40
	Anlagenbuch: Sicherheitsstromerz. u. Sich.Bel.		
___	268	25	14,50
	Anlagenbuch Photovoltaikanlagen		
___	269	10	31,00
	Anlagenbuch und Prüfung: el.Anl.d.Tankstelle		
___	270	10	20,80
	Anlagenbuch, Besichtigung, Anl.in explos.Ber.		
___	280	25	13,40
	Prüfung: Elek. Anl. Erproben und Messen		
___	283	25	13,40
	Prüfung: Elek. Anl. Besichtigung		
___	284	25	15,80
	Prüfung: Leuchtanlagen		
___	285	25	14,35
	Prüfung, Besichtig., Messung: Sicherheitsstromerz.		
___	286	25	15,20
	Prüfung: Blitzschutzanlagen		
___	288	25	13,50
	Prüfung: Photovoltaikanlagen		
___	208	10	15,50
	Praxisräume der Dental- u. Humanmedizin		
___	209	10	15,50
	Med.techn. Geräte (MG 751)		
___	450	100	98,60
	Sicherheitsvignette mit Namensdruck		
___	450,3	300	268,00
	Sicherheitsvignette mit Namensdruck		
___	452	1	10,50
	Behelfszange		

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Kuratorium für Elektrotechnik.

Für den Inhalt verantwortlich: Ing. Ernst Matzke.

Sitz des Medieninhabers u. Anschrift d. Redaktion:

1030 Wien, Rudolf-Sallinger-Platz 1,
Tel.: 01 / 713 54 68, Fax.: 01 / 712 68

Hersteller: Odysseus Druck

Erscheinungsort: Wien, Verlagspostamt 1030

Seminare des KFE:

QUALIFIKATIONSSEMINARE FÜR ZERTIFIKAT KFE- TECHNIKER FÜR ELEKTROTECHNIK:

MODUL 1: Praxisbez. Anwendung der Errichtungsbestimmungen, Dokumentation

- o Nr. 9011104 Wien 26., 27. u. 28.09.2011
- o Nr. 9011105 Linz 03., 04. u. 05.10.2011

MODUL 2: Messung in elektr. Anlagen, Gesetzl. Grundlagen für die Anlagenüberprüfung

- o Nr. 9021104 Wien 17., 18. u. 19.10.2011
- o Nr. 9021105 Linz 07., 08. u. 09.11.2011

MODUL 3: Arbeiten unter Niederspannung - ÖVE EN 50110

- o Nr. 9031101 Wien 11. u. 12.04.2011
- o Nr. 9031103 Wien 21. u. 22.11.2011

Prüfung nach ÖVE-ÖNORM E 8701

- o Nr. 9121102 Wien 22.09.2011

KNX-Grundkurs

- o Nr. 9131102 Wien 27., 28., 29. u. 30.06.2011

ÖVE Richtlinie R2

- o Nr. 9341102 Wien 12. u. 13.09.2011
- o Nr. 9341103 Salzburg 26. u. 27.09.2011

Weitere Informationen zu den Seminaren und Anmeldung auf unserer Homepage www.kfe.at - Seminare.



Kooperationspartner der
e-Marken-Gemeinschaft