

اصول و نصب راه اندازی دزدگیرها

تهیه و تنظیم:

شهرام شیروانی

سیمای دانش

تهران - ۱۳۸۷

سرشناسه : شیروانی، شهرام، ۱۳۳۲ - رده بندی کنگره : ۱۳۸۷ الف ۹ش/TA۹۷۳۷
 عنوان و پدیدآور : اصول و نصب راه اندازی دزدگیرها/تهیه و تنظیم شهرام شیروانی. رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۸۹۲۸
 مشخصات نشر : تهران، سیمای دانش: نشر آذر، شماره کتابخانه ملی : ۱۳۳۶۰۷
 ۱۳۸۷
 مشخصات ظاهری : ۱۲۵ ص: مصور، جدول. شابک : 978-964-8972-63-4
 یادداشت : فیا
 موضوع : نظامهای امنیتی الکتريکی -- نصب.

☐ اصول و نصب راه اندازی دزدگیرها

☐ شهرام شیروانی

☐ انتشارات سیمای دانش

☐ ناشر همکار انتشارات آذر

☐ اول / ۱۳۸۷

☐ ۱۱۰۰ نسخه

☐ باختر - ۶۶۹۵۴۱۴۳

☐ فرشیوه - یکتا

☐ ناظر فنی چاپ: حسین جعفری پورشورغینی

☐ ۹۷۸-۹۶۴-۸۹۷۲-۶۳-۴

☐ 978-964-8972-63-4

☐ قیمت ۲۵۰۰۰ ریال



انتشارات آذر

سیمای دانش

خیابان انقلاب - ابتدای خیابان ۱۲ فروردین - پلاک ۹ - تلفن ۶۶۹۶۶۱۱۵ - ۶۶۹۶۶۱۱۲ - ۶۶۲۶۲۷۷۹

انتشارات آذر: خ انقلاب - مابین خ فخر دازی و ۱۲ فروردین - پلاک ۱۴۱۴ - تلفن: ۶۶۲۶۵۸۳۰

کتابفروشی عصر دانش : خ انقلاب - روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران - ساختمان جیبی - پلاک ۱۴۶۲ - تلفن: ۶۶۴۹۳۷۰۱

کتابفروشی پرهام : خیابان انقلاب - ابتدای ۱۲ فروردین - پلاک ۲/۲ - تلفن: ۶۶۲۶۸۲۳۵

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

بسمه تعالی

مقدمه مؤلف

از آنجائی که نصب و راه‌اندازی سیستم‌های ایمنی و حفاظتی احتیاج به مهارت و تخصص کافی دارد و با خواندن یک یا دو جلد کتاب نمی‌توان به این مهارت دست یافت، بلکه به سال‌ها تلاش و کارکرد و مطالعه در این کار نیاز می‌باشد با این احتساب بر آن شدیم جزوه‌ای را به زبان ساده تنظیم و در دست علاقه‌مندان و کسانی که در این راه فعالیت می‌نمایند قرار دهیم این کتاب حاصل دسترنج ۲۸ سال تلاش و مطالعه و اندکی تدریس در امور نصب و راه‌اندازی و تعمیرات سیستم‌های حفاظتی الکترونیکی می‌باشد. امید است قدم کوچکی باشد در دریای علم و دانش جهت پیشبرد توانمندی‌های تکنسین‌هائی که می‌خواهند در این راه قدم بردارند.

شهرام شیروانی

به نام ایزد گفتیم و آغاز نمودیم سخن خود را

انسان از زمانهای قدیم بهای زیادی جهت ایجاد امنیت اموال و جان خود پرداخته است که در صورت رعایت نکردن اصول ایمنی و نداشتن امنیت متحمل گردیده از آن گذشته نکته‌های ایمنی در حفاظت‌های فیزیکی جهت انسان کارساز نبوده است امروزه نیز همانند بیشتر کارهای روزمره زندگی سیستمهای حفاظتی و امنیتی به کامپیوتر و الکترونیک وابسته است.

و آنچه که در این دوره به اهمیت می‌افزاید علمی کاربردی بودن آن می‌باشد در این جزوه راهکارهای علمی و عملی نصب و راه‌اندازی سیستمهای حفاظتی مورد نیاز جامعه، جهت کارآموزان محترم تشریح می‌گردد. چون اصول سیستمهای حفاظتی علم الکترونیک می‌باشد بحث را به فصل اول اصول و مقدمات علم الکترونیک آغاز می‌نمائیم.

شهرام شیروانی

.....	فصل اول: اصول الکترونیسته و الکترونیک
۱۰	۱-۱- اصول الکترونیسته
۱۰	۱-۲- ساختمان اتم در توجیه الکترونیسته ساکن
۱۰	۱-۳- بار الکتریکی
۱۰	۱-۴- جریان مستقیم یا DC
۱۱	۱-۵- مولد جریان مستقیم
۱۱	۱-۶- پیل ها
۱۱	۱-۷- انواع پیل ها و پیل ولتا
۱۱	۱-۸- الکترونیسته جاری
۱۲	۱-۹- باطری ها
۱۲	۱-۱۰- سلول های اولیه
۱۲	۱-۱۱- باطری کربن و روی
۱۲	۱-۱۲- سلول های ثانویه
۱۳	۱-۱۳- باطری های اسید سربی
۱۳	۱-۱۴- عیوب باطری های اسید سربی
۱۳	۱-۱۵- سلول های نیکل کادمیم
۱۴	۱-۱۶- هادی ها عایق ها و نیمه هادی ها
۱۴	۱-۱۷- اختلاف پتانسیل یا ولتاژ
۱۵	۱-۱۸- جریان
۱۷	فصل دوم: قطعات الکترونیکی
۱۸	۲-۱- مقاومت
۱۸	۲-۲- قانون اهم
۱۹	۲-۳- روش خواندن مقاومت با حروف رمزار
۱۹	۲-۴- روش خواندن مقاومت ها
۱۹	۲-۵- روش خواندن مقاومت با کدهای رنگی
۲۰	۲-۶- انواع مقاومت ها
۲۰	۲-۷- مقاومت اکسید فلز
۲۰	۲-۸- مقاومت آجری یا سرامیکی
۲۱	۲-۹- مقاومت های تابع ولتاژ $V d . r$
۲۲	۲-۱۰- مقاومت های نوری $L . d . r$
۲۲	۲-۱۱- مقاومت سیمی
۲۲	۲-۱۲- مقاومت کربنی
۲۲	۲-۱۳- مقاومت قابل تنظیم
۲۳	۲-۱۴- مقاومت های وابسته به نور $L . d . r$
۲۳	۲-۱۵- مقاومت های تابع ولتاژ $V d . r$
۲۳	۲-۱۶- کاربرد مقاومت های متغیر
۲۳	۲-۱۷- تغییردهنده ولتاژ
۲۴	۲-۱۸- تغییردهنده جریان

۲۴	۲-۱۹-مقاومت‌های تابع حرارت
۲۴	۲-۲۰-مقاومت‌های P.T.C
۲۴	۲-۲۱-مقاومت‌های N.T.C
۲۵	۲-۲۲-خازن
۲۶	۲-۲۳-به هم بستن خازن‌ها
۲۶	۲-۲۴-سری یا متوالی بستن خازن‌ها
۲۶	۲-۲۵-موازی بستن خازن‌ها
۲۶	۲-۲۶-خازن ثابت
۲۷	۲-۲۷-خازن متغیر
۲۷	۲-۲۸-خازن واریابل
۲۷	۲-۲۹-خازن تریمر
۲۷	۲-۳۰-ظرفیت خازن
۲۸	۲-۳۱-خازن عدسی
۲۹	۲-۳۲-دیود
۲۹	۲-۳۳-نیمه هادی‌ها
۳۰	۲-۳۴-نیمه هادی نوع N
۳۰	۲-۳۵-نیمه هادی نوع P
۳۰	۲-۳۶-ساختمان دیود
۳۰	۲-۳۷-انواع دیود
۳۱	۲-۳۸-آومتر
۳۲	۲-۳۹-مولتی‌مترهای آنالوگ یا عقربه‌ای
۳۲	۲-۴۰-حالت اهم چک
۳۳	۲-۴۱-حالت ولت آمپر
۳۴	۲-۴۲-روش بستن آمپر متر و ولت متر در مدارهای الکتریکی
۳۵	۲-۴۳-ولت متر
۳۶	۲-۴۵-دیود زener
۳۶	۲-۴۶-رله‌های مغناطیسی
۳۷	۲-۴۷-ترانس تغذیه

فصل سوم: اصول و عملکردها

۴۰	۳-۱-اصول و عملکرد کلی سیستم‌های حفاظتی
۴۰	۳-۲-اساس کار سیستم‌های حفاظتی
۴۰	۳-۳-قابلیت اطمینان سیستم‌های حفاظتی
۴۱	۳-۴-عناصر تشکیل‌دهنده سیستم‌های حفاظتی
۴۲	۳-۵-حسگرهای الکترو مکانیکی
۴۲	۳-۶-ترموستات‌های حساس به حرارت
۴۳	۳-۷-کلیدهای جیوه‌ای
۴۳	۳-۸-کلیدهای حساس به ضربه و لرزش
۴۴	۳-۹-کلیدهای رید
۴۵	۳-۱۰-حسگرهای الکتریکی
۴۵	۳-۱۱-ترمیستور
۴۵	۳-۱۲-ترموکوپل‌ها

۴۵	۳-۱۳ - تکتورهای حساس به دود یونیزاسیون
۴۶	۳-۱۴ - تکتورهای حساس به گرما و حرارت
۴۶	۳-۱۵ - سیستم‌های حفاظتی از نظر نصب و بهره‌برداری
۴۶	۳-۱۶ - سیستم‌های حفاظتی الکترومکانیکی
۴۷	۳-۱۷ - آژیرها
۴۸	۳-۱۸ - بلندگوها
۴۸	۳-۱۹ - بلندگوهای شیپوری
۴۹	۳-۲۰ - آژیرهای سیرن
۵۰	۳-۲۱ - چراغ‌ها و پروژکتورها
۵۰	۳-۲۲ - چراغ‌های گردان پلیس
۵۰	۳-۲۳ - ریموت کنترل‌ها
۵۱	۳-۲۴ - ریموت‌های ۳ رله و کاربرد آن‌ها
۵۲	۳-۲۵ - انواع سنسورهای حفاظتی و طبقه نصب و راهاندازی آن‌ها
۵۲	۳-۲۶ - مگنت‌ها
۵۲	۳-۲۷ - سنسورهای ضربه‌ای
۵۳	۳-۲۸ - سنسورهای مافوق صوت
۵۴	۳-۲۹ - تصمیم‌گیرنده یا پردازش‌گر
۵۴	۳-۳۰ - چشم‌های الکترونیک
۵۵	۳-۳۱ - چشم‌های الکترونیک در ابتدای وصل آن
۵۶	۳-۳۲ - کوچه حیوانات
۵۶	۳-۳۳ - عیب‌یابی چشم‌های الکترونیک
۵۶	۳-۳۴ - چشم‌های الکترونیک و نحوه کارکرد آن‌ها
۵۷	۳-۳۵ - سنسورهای صوتی
۵۷	۳-۳۶ - سیستم‌های تلفن‌کننده خودکار
۵۸	۳-۳۷ - سیستم‌های مرکزی
۵۹	۳-۳۸ - پدال یا شاسی No
۵۹	۳-۳۹ - پدال یا شاسی Nc
۶۰	۳-۴۰ - نصب و راهاندازی کامل دستگاه دزدگیر
۶۱	۳-۴۱ - نصب و راهاندازی کامل دستگاه مرکزی
۶۲	۳-۴۲ - پتانسیومترها
۶۳	۳-۴۳ - ریموت کنترل‌ها
۶۴	۳-۴۴ - مراحل کددهی و شرح عمل ریموت کنترل‌ها (ریموت‌های کد فیکس)
۶۴	۳-۴۵ - ریموت‌های on, of دو رله کد فیکس
۶۵	۳-۴۶ - نحوه کدبندی دیجیتالی ریموت کد فیکس
۶۶	۳-۴۷ - آی سی ریموت‌های کد فیکس
۶۶	۳-۴۸ - روش کد دادن ریموت‌های کد لرنینگ
۶۷	۳-۴۹ - جهت نصب و راهاندازی چشم‌های الکترونیک
۶۸	۳-۵۰ - روش نقشه‌کشی سیم‌کشی و راهاندازی سیستم‌های حفاظتی اماکن
۷۰	۳-۵۱ - مدار اعلام سرقت حلقه‌ای
۷۰	۳-۵۲ - سیستم‌های اعلام حریق
۷۱	۳-۵۳ - تکتورهای حساس به دما

۷۲	۳-۵۴	تکتورهای حساس به دود یونیزاسیون
۷۳	۳-۵۵	نحوه سیم‌کشی و راه‌اندازی تکتورها
۷۳	۳-۵۶	سیستم‌های جدید راهنمای خروج در مواقع حریق
۷۴	۳-۵۷	سیستم‌های مرکزی اعلام حریق
۷۴	۳-۵۸	کنترل مقاومت
۷۵	۳-۵۹	دوربین‌های مدار بسته
۷۶	۳-۶۰	پایه‌های دوربین
۷۶	۳-۶۱	پایه‌های ثابت
۷۶	۳-۶۲	پایه‌های متحرک
۷۷	۳-۶۳	سونیچر
۷۷	۳-۶۴	کواد
۷۸	۳-۶۵	ویدئو تایم لپز
۷۸	۳-۶۶	نقشه‌ها و راهنمای سیستم‌های موجود در بازار
۸۰	۳-۶۷	سیستم مرکزی Bm7 سه زون سنیت
۸۳	۳-۶۸	راهنمای نصب و راه‌اندازی سیستم‌های مرکزی AmH136-VAF
۸۹	۳-۶۹	راهنمای استفاده و نصب ریموت کنترل ۲ دکمه چند منظوره کلاسیک
۹۱	۳-۷۰	طریقه نصب و راه‌اندازی سیستم اعلام سرقت کلاسیک
۹۲	۳-۷۱	سیم‌بندی دستگاه Z4
۹۸	۳-۷۲	ویزیتور چایم
۹۸	۳-۷۳	نصب و راه‌اندازی تلفن‌کننده ۲ حافظه کلاسیک
۹۹	۳-۷۴	نصب و راه‌اندازی تلفن‌کننده ۸ حافظه کلاسیک ۲۰۸۸ کلاسیک
۱۰۱	۳-۷۵	نصب و راه‌اندازی تلفن‌کننده ۱۲ حافظه سخنگو کلاسیک

فصل چهارم: نصب سیستم‌های دیجیتالی

۱۰۶	۴-۱	راهنمای تلفن‌کننده ۸ حافظه کلاسیک تن و پالس مدل جدید
۱۰۸	۴-۲	راهنمای نصب و راه‌انداز تلفن‌کننده ۸ حافظه سنیت AD288
۱۱۱	۴-۳	راهنمای نصب و راه‌اندازی سیستم مرکزی کلاسیکال برد بالا

فصل پنجم: سیستم‌های پیرامونی و دیجیتال:

۱۲۰	۵-۱	چشم‌های الکترونیک در فضای باز
۱۲۱	۵-۲	نصب و راه‌اندازی دستگاه مرکزی و ملحقات
۱۲۱	۵-۳	مدار جواهر فروشی‌ها، بانک‌ها
۱۲۱	۵-۴	راه‌اندازی و نصب سریع سیستم اعلام سرقت اسکنترونیک
۱۲۳	۵-۵	نصب و راه‌اندازی تلفن‌کننده سان‌لایت