

# INDICE ANALITICO

## A

Abbagliamento (limitazione dell'...) .....	R-24
Alfabeto greco .....	B-1
Alimentazione di sicurezza e di riserva .....	S-1
- Caratteristiche dei componenti .....	S-4
- Circuiti di alimentazione .....	S-3
- Nei locali ad uso medico .....	V-18
- Nei locali ad uso veterinario.....	V-28
- Sorgenti di alimentazione.....	S-2
- Tipi di alimentazioni di sicurezza .....	S-1
Ambienti a maggior rischio in caso d'incendio .....	T-1
- Classificazione .....	T-2
Ammettenza .....	C-6
Ancoraggi e giunzione degli organi di captazione e discesa degli impianti parafulmini .....	P-19
Antenne TV, impianto di ... .....	U-55
- Antenne .....	U-56
- Centralino .....	U-56
- Messa a terra e collegamenti equipotenziali.....	U-62
- Nelle unità abitative.....	U-37
- Protezione contro le scariche atmosferiche .....	U-63
- Rete di distribuzione .....	U-56
- Televisione digitale terrestre .....	U-57
- Televisione da satellite .....	U-59
Apparecchi di illuminazione .....	R-13
- Classificazione in base alla distribuzione del flusso .....	R-15
- Classificazione in base alla protezione dai contatti indiretti .....	R-17
- Curve fotometriche .....	R-14
- Gradi di protezione .....	R-17
- Manutenzione (fattore di ...) .....	R-27
- Scelta ed installazione .....	R-17
- Simboli indicanti la protezione contro gli effetti termici ...	R-18
Apparecchi di illuminazione di sicurezza .....	S-10
Apparecchi integrati di manovra e protezione .....	H-60
Apparecchi radiologici o simili (alimentazione degli.....)	V-16
Apparecchiature elettriche, scelta ed installazione .....	M-54
- Idoneità a svolgere la funzione di sezionamento o comando .....	M-17
Ascensore, impianto elettrico dell'... .....	U-66
- Alimentazione .....	U-66
- Illuminazione locale macchine e vano corsa .....	U-69
- locale macchine.....	U-67
- Prese di corrente.....	U-69

Attività soggette alle visite di prevenzione incendi .....	T-39
Autorimesse, impianto elettrico nelle ... .....	U-79
- Alimentazione dell'impianto .....	U-81
- Autorimesse a maggior rischio in caso di incendio .....	U-83
- Caratteristiche generali dell'impianto elettrico .....	U-81
- Comando di emergenza .....	U-84
- Illuminazione delle corsie di accesso ai box .....	U-81
- Impianto nei box .....	U-82
- Pericolo di esplosione .....	U-80
- Pericolo d'incendio .....	U-80
- Scelta ed installazione dei componenti .....	U-82
Avviatori .....	H-58
- Diretto .....	H-59
- Stella-triangolo .....	H-59

## B

Back-up (protezione di sostegno) .....	H-26
Barriere .....	M-21
Barriere architettoniche .....	U-87
Barriere tagliafiamma .....	T-17
BUS .....	Y-1
- Campi di applicazioni della tecnologia bus .....	Y-3
- Dispositivi della rete KNX .....	Y-8
- Funzioni offerte dal sistema bus .....	Y-4
- Mezzi per la trasmissione dei segnali .....	Y-3
- Modalità di configurazione dei dispositivi KNX .....	Y-12
- Standard KNX .....	Y-2
- Tecnologia BUS .....	Y-1
- Topologia della rete .....	Y-3

## C

Cablaggio strutturato .....	X-1
- Canali e collegamenti .....	X-4
- Certificazioni del cablaggio .....	X-20
- Collegamenti wireless .....	X-17
- Documentazione .....	X-21
- Indirizzi e protocolli .....	X-9
- Installazione del sistema di cablaggio .....	X-17
- Normativa .....	X-2
- Prestazioni dei collegamenti permanenti e dei canali .....	X-6
- Principali componenti del cablaggio strutturato .....	X-10
- Struttura e topologia del sistema di cablaggio .....	X-2
Calcolo per l'illuminazione d'interni .....	R-27
Calate per impianti parafulmini .....	P-14
- Ripartizione della corrente tra le calate .....	P-29
Calcolo della potenza rifasante .....	O-4
- Coefficienti K per il calcolo della potenza rifasante .....	O-6
Canali e collegamenti nel cablaggio strutturato .....	X-4
- In rame .....	X-6

- In fibra ottica.....	X-8
Canali portacavi e portapparecchi .....	I-21
- Canali in vetroresina .....	I-22
- Classificazione .....	I-21
- Coefficiente di ingombro dei cavi nei canali .....	I-23
- Dimensionamento .....	I-23
- Messa a terra dei canali metallici .....	I-22
Cavi .....	I-1
- Caduta di tensione.....	I-63
- Caratteristiche costruttive .....	I-1
- Caratteristiche degli isolanti.....	I-3
- Colori distintivi dei conduttori .....	I-5
- Contrassegni di conformità alle Norme .....	I-14
- Designazione dei cavi.....	I-7
- Di più comune impiego e utilizzi possibili .....	I-12
- Isolanti .....	I-3
- Materiali per guaine .....	I-4
- Numero massimo di cavi installabili in fascio per non per- dere la prerogativa di non propagazione dell'incendio .....	T-27
- Protezione contro i contatti indiretti .....	I-37
- Resistenza all'aggressività ambientale.....	I-4
- Sezioni minime ammesse .....	I-61
- Sigle di designazione secondo la Norma CEI 20-27 .....	I-8
- Sigle di designazione secondo CEI UNEL 35011 .....	I-10
- Tensione nominale .....	I-4
Cavi, installazione .....	I-27
- Avvertenze da osservare .....	I-36
- Distanza dei supporti per il sostegno .....	I-36
- Giunzioni .....	I-38
- Raggi minimi di curvatura dei cavi.....	I-36
Cavi interrati .....	I-57
- Fattori di correzione della portata .....	I-59
- Portata .....	I-57
- Posa.....	I-27
Cavi, portata dei ... ..	I-42
- Cavi unipolari.....	I-43
- Cavi unipolari in aria libera .....	I-44
- Cavi multipolari.....	I-46
- Fattori di correzione della portata .....	I-48
- In relazione ai sovraccarichi .....	I-56
- Verifica termica dei cavi in fascio .....	I-53
Cavi, in relazione all'ambiente di installazione .....	I-25
- Presenza di acqua .....	I-25
- Presenza di flora, muffa, fauna .....	I-26
- Sollecitazioni meccaniche .....	I-26
- Sostanze corrosive ed inquinanti .....	I-26
- Temperatura.....	I-25
Cavi in relazione all'incendio .....	T-5
- Comportamento al fuoco .....	T-12

Cavi in parallelo .....	I-56
Cavi per cablaggio strutturato:	
- Bilanciati in rame .....	X-10
- A fibre ottiche .....	X-12
- Criteri di posa dei cavi .....	X-18
Cavi, tipi di posa .....	I-27
- Diretta a parete .....	I-28
- Entro tubi non circolari .....	I-31
- In canale .....	I-30
- In tubo .....	I-28
- Interrata .....	I-27
- Prospetto riassuntivo dei tipi di posa .....	I-32
- Senza fissaggio .....	I-27
- Su fune d'acciaio .....	I-31
- Su passerella .....	I-31
Centrale dell'impianto antiintrusione .....	W-17
- Scelta e ubicazione della centrale .....	W-27
Centrali termiche, impianto elettrico nelle ... ..	U-70
- Alimentate a gas .....	U-70
- Alimentate a olio combustibile.....	U-76
- Con pericolo di esplosione .....	U-72
Circuito a corrente di riposo, circuito a corrente di lavoro e linea di guardia negli impianti antiintrusione .....	W-8
Citofono e videocitofono, impianto di ... ..	U-53
- Alimentazione dell'impianto .....	U-54
- Dimensionamento e posa dei conduttori .....	U-53
- Impianti con chiamata codificata .....	U-54
- Impianti videocitofonici .....	U-55
- Nelle unità abitative.....	U-38
- Videocitofoni a due fili .....	U-55
Classificazione dei componenti elettrici .....	M-12
Classificazione dei sistemi elettrici.....	M-3
- In relazione al loro modo di collegamento a terra .....	M-3
- In relazione alla tensione .....	M-5
Coefficienti di riflessione della luce di soffitti e pareti .....	R-29
Collegamenti equipotenziali	
- Nei locali da bagno .....	U-32
- Nei locali ad uso estetico.....	V-23
- Nei locali ad uso medico .....	V-8
Collegamenti wireless nel cablaggio strutturato .....	X-17
Collegamento equipotenziale locale connesso a terra .....	M-25
Collettore o nodo principale di terra .....	N-7
Colore della luce .....	R-2
Colori dei conduttori di protezione e equipotenziali.....	N-16
Comando a distanza degli interruttori .....	H-14
Comando dei regolatori di tensione .....	H-63
- A potenziometro .....	H-63
- A pulsante e sensoriale.....	H-64
- A raggi infrarossi o a onde radio .....	H-66

Comando di emergenza nelle autorimesse .....	U-84
Comando funzionale .....	M-19
Compartimento antincendio, classe del... .....	T-6
Componenti del cablaggio strutturato.....	X-10
Componenti elettrici, temperatura limite .....	M-49
Condensatori per rifasamento .....	O-11
- Conduttori di collegamento, sezione dei... .....	O-14
- Dispositivi di manovra e protezione .....	O-12
- Esempi di inserzione .....	O-17
- Installazione .....	O-12
- Resistenze di scarica.....	O-15
- Potenza nominale per rifasamento di motori .....	O-8
- Potenza nominale per rifasamento di trasformatori .....	O-10
Conduttanza .....	C-4
Conduttore di protezione (PE) .....	N-8
- Colori distintivi.....	N-16
- Combinato col neutro (PEN) .....	N-12
- Dimensionamento.....	N-9
- Elementi da collegare con i conduttori di protezione .....	N-12
- Sezioni minime .....	N-10
- Valori di K per il calcolo della sezione .....	N-11
Conduttori di terra .....	N-5
- Sezioni minime .....	N-7
Conduttori equipotenziali .....	N-13
- Colori distintivi.....	N-16
- Sezioni minime .....	N-14
Conduttori nei sistemi elettrici, natura e numero .....	M-2
Conduttori attivi nei sistemi elettrici .....	M-2
Condutture .....	I-1
- Di Classe II equivalente .....	I-39
- Scelta e posa .....	I-25
Condutture in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio ..	T-20
- Criteri di scelta.....	T-19
- Prescrizioni per l'installazione .....	T-30
- Protezione contro propagazione e innesco dell'incendio .....	T-25
- Protezione contro le sovracorrenti .....	T-31
Connettori per cablaggio strutturato.....	X-14
Contattori .....	H-39
- Categorie d'impiego .....	H-41
- Corrente presunta di cortocircuito ammissibile .....	H-43
- Criteri costruttivi .....	H-39
- Dati da indicare per l'acquisto di un contattore .....	H-46
- Individuazione dei terminali .....	H-47
- Numero complessivo di manovre durante il servizio .....	H-45
- Parametri essenziali del contattore.....	H-39
- Poteri di chiusura e interruzione.....	H-43
- Relè termico .....	H-47
- Relè elettronici .....	H-50
- Servizi nominali normali .....	H-42

Contattori per usi domestici e similari .....	H-56
Contattori statici a semiconduttori .....	H-57
- Caratteristiche .....	H-58
- Limiti all'impiego .....	H-58
Coordinamento contattore, relè termico e dispositivo di protezione contro i cortocircuiti.....	H-51
- Coordinamento con il contattore .....	H-54
- Dispositivo di protezione contro il cortocircuito .....	H-53
- Scelta del relè termico .....	H-51
- Verifica della conduttura .....	H-56
Coordinamento degli interruttori .....	H-15
Corrente di cortocircuito negli impianti BT .....	M-56
- Calcolo della corrente di cortocircuito minima .....	M-71
- Contributo dei motori alla corrente di cortocircuito.....	M-63
- Correnti di cortocircuito in relazione al tipo di guasto .....	M-59
- Formule per il calcolo della corrente di cortocircuito in un dato punto della linea .....	M-70
- Lungo una conduttura .....	M-66
- Massima in base alle caratteristiche della rete a monte ....	M-66
- Minima in funzione di lunghezza e sezione della linea .....	M-70
Correnti continue ed alternate .....	C-1
Curve fotometriche degli apparecchi di illuminazione .....	R-11

## D

Denuncia degli impianti:	
- Di messa a terra .....	N-17
- Di protezione contro i fulmini .....	P-33
Diagrammi .....	B-7
- Rappresentazione grafica delle funzioni .....	B-7
- Scelta delle scale .....	B-10
Dichiarazione di conformità per impianti civili .....	U-89
- Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali .....	U-92
- Come compilare la dichiarazione di conformità .....	U-90
- Destinatari della dichiarazione di conformità .....	U-93
- Obbligo della dichiarazione di conformità.....	U-89
- Obbligo della progettazione degli impianti .....	U-90
- Relazione con tipologie dei materiali utilizzati.....	U-91
- Schema di impianto realizzato.....	U-92
- Riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti .....	U-92
Differenziali .....	H-18
Dimensionamento delle condutture .....	I-40
- Cadute di tensione unitarie dei cavi .....	I-64
- Caratteristiche minime .....	I-41
- Definizione della tensione nominale .....	I-40
- Determinazione della portata .....	I-42
- Procedura per il dimensionamento .....	I-40
- Scelta in relazione all'ambiente di installazione .....	I-40
Dispersore .....	N-2

- Dimensioni minime .....	N-3
- Valori della resistenza di terra .....	N-6
- Valutazione della resistenza .....	N-3
Dispersore dell'impianto di protezione contro i fulmini .....	P-20
- Tipo A .....	P-20
- Tipo B .....	P-22
- Caratteristiche e dimensioni minime .....	P-22
Dispositivi di protezione automatici .....	H-7
Distanziamento .....	M-22
Domotica .....	Y-1
- Campi di applicazioni della tecnologia BUS .....	Y-3
- Funzioni offerte dal sistema KNX .....	Y-4
- Installazione dell'impianto domotico .....	Y-8
- L'impianto domotico cablato .....	Y-3
- Mezzi per la trasmissione dei segnali .....	Y-3
- Modalità di configurazione dei dispositivi KNX .....	Y-12
- Standard KNX .....	Y-2

## E

Efficienza luminosa .....	R-4
Energia .....	C-8
Energia specifica (integrale di Joule) .....	C-10
Energia specifica lasciata passare dagli interruttori .....	H-12
Equalizzazione dei corpi metallici e degli impianti interni al volume protetto da un impianto parafulmini.....	P-25
Equalizzazione dei corpi metallici e delle linee entranti in una struttura protetta da un impianto parafulmini.....	P-28
Equipotenzialità dei corpi metallici interrati in prossimità di una struttura protetta da un impianto parafulmini.....	P-29
Equipotenzializzazione:	
- nei locali ad uso estetico .....	V-23
- nei locali ad uso medico .....	V-8
- nei locali ad uso veterinario .....	V-28

## F

Fattore di potenza medio (determinazione del...) .....	O-2
Fattore di manutenzione degli apparecchi di illuminazione ....	R-27
FELV .....	M-52
Flusso luminoso .....	R-4
- Valori del flusso luminoso delle lampade .....	R-8
Funzioni trigonometriche.....	B-5
- Formule per l'addizione e sottrazione .....	B-6
- Relazioni fondamentali.....	B-6
- Tabelle trigonometriche .....	B-7
- Valori delle funzioni trigonometriche .....	B-8
Fusibili .....	H-1
- Applicazioni tipiche .....	H-6
- Correnti convenzionali di fusione e non fusione .....	H-2
- Grandezze caratteristiche .....	H-2

- Valori minimi ammessi del potere d'interruzione..... H-3
- Valori massimi di energia specifica (cartucce aM) ..... H-4
- Valori di energia specifica di prearco, (cartucce gG) ..... H-4

## G

Giunzioni dei cavi .....	I-38
Gradi di protezione degli involucri .....	M-8
Gradi di protezione dei quadri .....	L-13
Grandezze fotometriche .....	R-4
Gruppi elettrogeni (installazione dei ...)	S-48
- Alimentazione dei motori .....	S-51
- Arresto di emergenza .....	S-53
- Luoghi di installazione dei gruppi di potenza > 25 kW .....	S-48
- Mezzi di estinzione portatili .....	S-53
- Sistema di scarico dei gas combusti .....	S-53

## I

Identificazione e stima dei rischi in relazione ai fulmini .....	P-2
- Confronto tra rischio stimato e rischio ammesso .....	P-5
- Determinazione del numero di eventi pericolosi (N) .....	P-3
Illuminamento .....	R-4, R-19
- Uniformità.....	R-23
- Valori consigliati per i vari tipi di ambiente .....	R-21
Illuminazione (impianti di ...)	R-1
- Dei giardini condominiali.....	U-52
- Delle autorimesse .....	U-81
- Di atrii e scale nei condomini .....	U-45
- Esterna .....	R-36
- Requisiti per una illuminazione ottimale .....	R-19
Illuminazione a bassissima tensione .....	R-34
Illuminazione di sicurezza .....	S-5
- Apparecchi .....	S-10
- Autonomia .....	S-15
- Collocazione degli apparecchi.....	S-15
- Illuminamento e caratteristiche illuminotecniche .....	S-11
- Luoghi in cui è consigliata .....	S-9
- Luoghi in cui è obbligatoria .....	S-6
Illuminazione di sicurezza nei:	
- Condomini .....	U-50
- Locali ad uso estetico .....	V-23
- Nei locali ad uso medico .....	V-18
- Locali ad uso veterinario .....	V-28
Illuminotecnica .....	R-1
Impedenza .....	C-6
- Degli utilizzatori in parallelo .....	C-12
- Degli utilizzatori in serie .....	C-11
Impianti antieffrazione - antiintrusione	
- Caratteristiche generali delle apparecchiature .....	W-3
- Centrale .....	W-17



- Circuito a corrente di riposo, circuito a corrente di lavoro e linea di guardia .....	W-8
- Criteri di progetto dell'impianto antieffrazione e antiintrusione .....	W-24
- Dispositivi di segnalazione acustico luminosa.....	W-21
- Elementi del sistema antieffrazione – antiintrusione .....	W-2
- Generalità sui rivelatori .....	W-5
- Normativa.....	W-1
- Organi di comando .....	W-20
- Protezione da manomissione .....	W-16
- Requisiti ed esecuzione delle interconnessioni.....	W-22
- Rivelatori per la protezione perimetrale interna .....	W-9
- Rivelatori per protezione volumetrica .....	W-13
- Verifica del livello di prestazione di un impianto .....	W-27
Impianti di cablaggio strutturato .....	X-1
Impianti di comunicazione evoluti .....	U-38
Impianti di illuminazione.....	R-1
- A bassissima tensione .....	R-34
- Situati all'esterno .....	R-36
Impianti di protezione contro i fulmini .....	P-1
- Confronto tra rischio stimato e rischio ammesso .....	P-5
- Determinazione degli eventi pericolosi .....	P-3
- Disposizioni di legge e obbligo di denuncia .....	P-33
- Identificazione e stima dei rischi .....	P-2
- Impianto esterno di protezione esterno (LPS esterno) .....	P-6
- Impianto interno di protezione interno (LPS interno) .....	P-25
- Manutenzione e ispezioni .....	P-32
- Misure di protezione .....	P-4
- Obbligo del progetto .....	P-33
- Suddivisione della struttura in zone .....	P-4
Impianti di rifasamento .....	O-1
- Automazione .....	O-19
- Calcolo della potenza rifasante .....	O-4
- Determinazione del fattore di potenza medio .....	O-2
- In presenza di armoniche.....	O-25
- Modalità di rifasamento.....	O-7
Impianti di sicurezza .....	S-20
- Con apparecchi di illuminazione autonomi .....	S-21
- Centralizzati con gruppi statici .....	S-25
- Centralizzati con gruppi rotanti.....	S-35
- Modalità operative .....	S-20
- Sistemi misti .....	S-40
Impianti domotici .....	Y-1
- Funzioni offerte dal sistema .....	Y-4
- Installazione dell'impianto domotico .....	Y-8
- Mezzi per la trasmissione dei segnali .....	Y-3
- Modalità di configurazione dei dispositivi KNX .....	Y-12
- Topologia della rete .....	Y-3
Impianti elettrici .....	M-1

- Classificazione e definizioni .....	M-1
- Come causa e veicolo d'incendio .....	T-4
- Definizioni principali .....	M-13
- Negli ambienti a maggior rischio di incendio .....	T-1
- Negli edifici residenziali.....	U-1
- Nei locali ad uso medico .....	V-1
- Nei locali cantina .....	U-51
- Nelle autorimesse .....	U-79
- Nelle centrali termiche.....	U-70
- Nei locali ad uso estetico.....	V-22
- Nei locali ad uso veterinario.....	V-25
<b>Impianti elettrici in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio.....</b>	<b>T-1</b>
- Criteri per la scelta del tipo di conduttura .....	T-19
- Prescrizioni generali per gli Impianti .....	T-13
- Prescrizioni generali riguardanti i componenti.....	T-14
- Prescrizioni particolari in relazione al tipo di ambiente.....	T-31
<b>Impianto di protezione contro i fulmini .....</b>	<b>P-1</b>
- Ancoraggi e giunzioni .....	P-19
- Confronto tra rischio stimato e rischio ammesso .....	P-5
- Determinazione del numero di eventi pericolosi (N) .....	P-3
- Disposizioni di legge per il progetto e la denuncia .....	P-33
- Dispersore .....	P-20
- Identificazione e stima dei rischi .....	P-2
- Impianto di protezione interno .....	P-25
- Livelli di protezione .....	P-8
- Manutenzione ed ispezione.....	P-32
- Protezione dalle sovratensioni delle apparecchiature .....	P-30
- Organi di captazione .....	P-9
- Organi di discesa o calate .....	P-14
- Scelta delle misure di protezione .....	P-5
<b>Impianto interno di protezione contro i fulmini .....</b>	<b>P-25</b>
- Collegamenti equipotenziali .....	P-26
- Equipotenzializzazione dei corpi metallici e degli impianti interni .....	P-25
- Equipotenzializzazione dei corpi metallici e delle linee entranti nella struttura .....	P-28
- Equipotenzialità dei corpi metallici interrati .....	P-29
- Isolamento elettrico dell'LPS esterno .....	P-29
- Ripartizione della corrente tra le calate .....	P-29
<b>Impianto elettrico nelle unità abitative .....</b>	<b>U-6</b>
- Coordinamento tra condutture e dispositivo di protezione ..	U-22
- Dotazioni da prevedere.....	U-25
- Prescrizioni per i locali bagno-doccia.....	U-29
- Prescrizioni per i locali per saune .....	U-36
- Prescrizioni per la realizzazione dell'impianto .....	U-19
- Prestazioni funzionali .....	U-12
- Suddivisione dei circuiti.....	U-17
<b>Impianto di terra .....</b>	<b>N-1</b>

- Omologazione .....	N-17
- Resistenza (formule per la determinazione della...)	N-5
Indice di resa cromatica .....	R-5, R-27
- Delle lampade .....	R-8
- Per i vari tipi di ambiente .....	R-21
Insegne luminose con tubi a scarica .....	R-39
- Alimentazione .....	R-39
- Caratteristiche dei cavi ad alta tensione.....	R-39
- Connessioni alle lampade.....	R-43
- Dispositivi di protezione contro le correnti di dispersione e il circuito aperto .....	R-46
- Manutenzione .....	R-49
- Protezione contro i contatti diretti.....	R-44
- Protezione contro i contatti indiretti .....	R-48
- Supporti per tubi luminosi a scarica .....	R-44
- Tipologie di installazione dei cavi ad alta tensione .....	R-40
- Verifiche e prove .....	R-48
Installazione del sistema di cablaggio strutturato .....	X-17
Integrale di Joule ( $K^2S^2$ ) per i cavi .....	I-66
- Valori del coefficiente K .....	I-67
Interconnessioni delle apparecchiature negli impianti	
antiintrusione: requisiti ed esecuzione .....	W-22
- Alimentazione dalla rete di distribuzione .....	W-22
- Cadute di tensione .....	W-23
- Conduttori a bassissima tensione .....	W-22
- Determinazione del livello di prestazione delle connessioni..	W-24
- Posa dei cavi .....	W-23
Interruttori automatici .....	H-7
- Comando a distanza .....	H-14
- Coordinamento degli interruttori .....	H-15
- Energia specifica lasciata passare.....	H-12
- Funzionamento in c.c .....	H-16
- Limitatori .....	H-14
- Per usi domestici e similari .....	H-8
- Per uso industriale .....	H-12
- Sganciatori .....	H-7
Interruttori differenziali .....	H-18
- Classificazione .....	H-20
- Differenziali puri .....	H-20
- Differenziali adattabili (blocchi differenziali).....	H-23
- Differenziali magnetotermici per uso domestico e similare ..	H-23
- Osservazioni sull'impiego dei differenziali .....	H-25
- Parametri caratteristici .....	H-20
- Per uso industriale .....	H-24
- Relè differenziali (associati ad interruttori industriali).....	H-24
- Tipologie costruttive .....	H-20
- Tempi massimi di intervento .....	H-22
Interruttori differenziali: protezione addizionale contro i contatti diretti.....	M-22

Interruttori di manovra .....	H-35
- Categorie di utilizzazione.....	H-36
- Coordinamento con il dispositivo di protezione .....	H-38
- Grandezze caratteristiche .....	H-35
Interruttori limitatori .....	H-14
Interruzione per manutenzione non elettrica .....	M-18
Interruzione ed arresto d'emergenza .....	M-18
Involucri .....	M-21
Isolamento .....	M-21

## J

Joule (effetto.....)	C-10
- Energia specifica (integrale di Joule).....	C-11

## K

KNX .....	Y-2
- Configurazione dei dispositivi KNX .....	Y-12
- Dispositivi KNX.....	Y-8
- Standard .....	Y-2
- Telegramma KNX .....	Y-7

## L

Lampade .....	R-6
- Criteri di scelta .....	R-11
- Vantaggi e svantaggi delle lampade a scarica nel gas .....	R-12
- Criteri di scelta in relazione all'ambiente .....	R-13
- Indice di resa cromatica .....	R-8
Legge di Ohm .....	C-6
Leggi, decreti e circolari .....	F-1
- D.M. 22-01-2008, n.37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici .....	F-13
Limitatori di sovrattensione (SPD).....	Q-1
- Classificazione .....	Q-2
- Coordinamento tra SPD collegati in cascata.....	Q-15
- Criteri di installazione .....	Q-12
- Parametri elettrici .....	Q-2
- Protezione degli apparecchi utilizzatori con SPD .....	Q-18
- Protezione degli SPD dalle sovracorrenti e guasti .....	Q-11
- Tipi.....	Q-8
- Vita utile .....	Q-7
Livelli di prestazione delle apparecchiature degli impianti antiintrusione .....	W-4
Locali	
- Bagno-doccia, impianto elettrico nei .....	U-29
- Per batterie di accumulatori.....	S-43

- Per gruppi elettrogeni .....	S-48
- Per saune, impianto elettrico nei... ..	U-36
Locali ad uso estetico .....	V-26
Locali ad uso medico .....	V-1
- Alimentazione dei servizi di sicurezza .....	V-18
- Applicazione delle misure di protezione.....	V-7
- Classificazione dei locali .....	V-2
- Criteri d'installazione .....	V-15
- Sistema IT-M .....	V-12
- Masse estranee .....	V-9
- Misure di protezione contro i contatti indiretti .....	V-6
- Progetto, obbligo del... ..	V-1
- Selettività delle protezioni .....	V-17
- Verifiche .....	Z-21
- Zona paziente .....	V-3
Locali ad uso veterinario .....	V-25
LPS (v. Impianto di protezione contro i fulmini)	
Luce .....	R-1
- Colore della luce .....	R-2
- Tonalità della luce.....	R-27
Luminanza .....	R-4
Luminanze, equilibrio delle... ..	R-24

## M

Macchine elettriche .....	G-1
- Sovratemperature ammissibili .....	G-1
- Tipi di servizio.....	G-1
Manutenzione	
- Degli impianti di illuminazione di sicurezza .....	S-41
- Degli impianti di protezione contro i fulmini .....	P-32
- Fattore di .... degli apparecchi di illuminazione .....	R-27
Masse estranee nei locali ad uso medico .....	V-9
Matematica .....	B-1
Messa a terra degli scaricatori .....	N-16
Metodo di calcolo per l'illuminazione di interni .....	R-27
- Calcolo del flusso totale .....	R-29
- Numero di lampade fluorescenti per Illuminazione di ambienti civili .....	R-33
Misure elettriche .....	D-1
Misure:	
- Dell'energia .....	D-7
- Della potenza attiva .....	D-9
- Della potenza reattiva e del cos $\phi$ .....	D-10
- Delle tensioni e delle correnti .....	D-8
- Mediante TA e TV .....	D-11
Misure e prove su impianti elettrici civili, industriali .....	Z-3
- Della caduta di tensione .....	Z-17
- Della protezione mediante interruzione automatica.....	Z-6
- Della protezione per separazione elettrica .....	Z-6

- Della resistenza dei conduttori equipotenziali supplementari .....	Z-24
- Della resistenza dei pavimenti e delle pareti .....	Z-6
- Della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico .....	Z-4
- Della resistenza di terra .....	Z-7
- Della resistività del terreno .....	Z-10
- Della sequenza delle fasi.....	Z-16
- Dell'impedenza dell'anello di guasto .....	Z-11
- Dell'intervento dei dispositivi differenziali .....	Z-13
- Di continuità dei conduttori di protezione e equipotenziali ..	Z-3
- Di funzionamento .....	Z-17
- Di polarità .....	Z-16
- Di sfilabilità dei cavi .....	Z-17
- Individuazione delle masse estranee .....	Z-17
Modello di dichiarazione di conformità .....	F-26
Montante .....	U-2
- Protezione .....	U-2
- Installazione .....	U-5
Motori a corrente continua .....	G-27
- Avviamento e regolazione di velocità.....	G-30
- Caratteristiche .....	G-28
- Inversione del senso di rotazione.....	G-30
- Schemi per avviamento e regolazione della velocità .....	G-29
Motori asincroni trifasi .....	G-7
- Apparecchiature di manovra e protezione .....	G-17
- Avviamento (modalità di...) .....	G-14
- Avviamento a tensione ridotta .....	G-15
- Avviamento con soft starter.....	G-16
- Avviamento diretto .....	G-14
- Collegamenti alla morsettiera .....	G-17
- Contributo alla corrente di cortocircuito.....	M-63
- Fattore di potenza in funzione del carico .....	G-12
- Funzionamento monofase .....	G-24
- Grandezze caratteristiche .....	G-7
- Influenza di: temperatura, refrigerante, altitudine .....	G-12
- Raffronto fra i sistemi di avviamento .....	G-18
- Schemi di avviamento a tensione ridotta .....	G-20
- Schemi di comando dei motori .....	G-21
- Tipi di servizio .....	G-13
- Unificazione dei motori .....	G-12
Motori brushless.....	G-31
- Caratteristiche .....	G-31
- Configurazione del convertitore di potenza .....	G-32
Motori elettrici .....	G-2
- Criteri di scelta .....	G-2
- Classificazione in relazione al funzionamento .....	G-3
- Forme costruttive dei motori ad asse orizzontale .....	G-5
- Forme costruttive dei motori ad asse verticale.....	G-6
- Grado di protezione dell'involucro .....	G-2

- Metodi di raffreddamento .....	G-3
Motori monofasi ad induzione .....	G-25
- Ordini di grandezza .....	G-26

## N

Natura e numero dei conduttori nei sistemi elettrici .....	M-2
Norme CEI (elenco delle principali ...) .....	F-28

## O

Omologazione dell'impianto di terra .....	N-17
Onde convogliate .....	Y-3
Onde radio .....	Y-3
Organi di captazione per impianti parafulmini .....	P-9
- Dimensioni minime .....	P-14
- Posizionamento .....	P-9
- Tipi di organi di captazione .....	P-13
Organi di discesa (calate) per impianti parafulmini.....	P-14
- Accessibilità .....	P-18
- Dimensioni minime .....	P-15
- Giunzioni e ancoraggi .....	P-19
- Normali .....	P-15
- Naturali .....	P-18
- Posizionamento .....	P-18
Ostacoli.....	M-22

## P

Pannelli di permutazione per cablaggio strutturato .....	X-14
Parallelo dei trasformatori .....	G-42
Passerelle .....	I-24
PELV e SELV .....	M-43
Percentuali .....	B-2
Potenza .....	C-8
Potenza complessiva di un circuito .....	C-10
Potenze e radici .....	B-3
Progettazione dell'impianto antieffrazione e antiintrusione....	W-24
- Determinazione delle zone da proteggere.....	W-24
- Fasi che concorrono allo sviluppo del progetto .....	W-24
- Livello di prestazione richiesto all'impianto.....	W-24
- Ubicazione e regolazione dei dispositivi di allarme acustici e luminosi .....	W-27
Proporzioni .....	B-2
Protezione contro i contatti diretti delle insegne luminose .....	R-44
Protezione contro i contatti diretti, sistemi di... .....	M-21
- Involucri e barriere .....	M-21
- Isolamento .....	M-21
- Ostacoli e distanziamento .....	M-22
- Per limitazione della corrente .....	M-23
- Per limitazione della carica elettrica .....	M-23
- Protezione addizionale mediante differenziali .....	M-22

Protezione contro i contatti indiretti, con interruzione dell'alimentazione .....	M-24
- Mediante collegamento equipotenziale locale connesso a terra .....	M-25
- Nel Sistema TT .....	M-25
- Nel Sistema TN .....	M-27
- Nel Sistema IT .....	M-33
Protezione contro i contatti indiretti senza interruzione automatica .....	M-36
- Mediante componenti di Classe II.....	M-36
- Mediante separazione elettrica .....	M-38
Protezione contro gli effetti termici .....	M-49
- Contro gli incendi.....	M-49
- Contro le ustioni.....	M-51
Protezione contro i contatti indiretti	
- Dei cavi .....	I-37
- Dei quadri elettrici .....	L-23
- Delle insegne luminose.....	R-48
Protezione contro i contatti indiretti dei quadri .....	L-23
- Criteri di scelta del dispositivo di protezione .....	L-26
- Dimensionamento dei conduttori di protezione.....	L-25
- Isolamento in Classe II.....	L-27
- Protezione basata sul circuito di protezione .....	L-24
- Sezione del conduttore di protezione .....	L-26
Protezione contro i fulmini (vedi impianto di protezione contro i fulmini)	
Protezione dai contatti indiretti nei locali ad uso medico.....	V-6
Protezione dai contatti diretti e indiretti .....	M-43
- Sistemi SELV e PELV .....	M-43
Protezione dalle sovratensioni negli impianti residenziali .....	U-44
- Di apparecchiature .....	P-30
- Di apparecchi utilizzatori.....	Q-18
Protezione dalle sovratensioni dovute ai fulmini .....	P-25
- Delle apparecchiature .....	P-30
Protezione degli involucri, gradi di... ..	M-8
Protezione dei cavi, scelta del dispositivo di.....	I-66
- Conduttori che devono essere protetti contro le sovracorrenti .....	I-68
- Omissione della protezione contro il sovraccarico .....	I-70
- Omissione della protezione contro il cortocircuito .....	I-74
- Protezione contro i sovraccarichi .....	I-67
- Protezione contro il solo cortocircuito .....	I-71
- Protezione congiunta dal sovraccarico e cortocircuito .....	I-74
- Verifica della protezione contro i contatti indiretti .....	I-75
- Verifica delle sollecitazioni elettrodinamiche .....	I-76
Protezione di sostegno (o di back-up) .....	H-26
Protezione differenziale .....	M-47
- Addizionale .....	M-22
- Casi in cui il differenziale è espressamente richiesto .....	M-45



Protezione meccanica contro gli urti (codice IK) .....	M-11
Protezione mediante componenti di Classe II .....	M-36
Protezione per equipotenzializzazione del locale .....	M-42
Protezione per mezzo di luoghi non conduttori .....	M-40
Protezione per separazione elettrica .....	M-38

## Q

Quadri ASC per cantieri .....	L-38
Quadri ASD .....	L-37
Quadri elettrici di distribuzione .....	L-1
- Accessibilità dei componenti.....	L-6
- Caratteristiche elettriche nominali .....	L-9
- Condizioni di installazione .....	L-3
- Costruttore del quadro .....	L-7
- Criteri pratici per la realizzazione del quadro .....	L-30
- Documentazione tecnica di supporto .....	L-29
- Gradi di protezione .....	L-13
- Idoneità del quadro all'impianto .....	L-19
- Normativa .....	L-1
- Protezione contro i contatti diretti .....	L-22
- Protezione contro i contatti indiretti .....	L-23
- Principali tipi di quadro .....	L-3
- Sistema di quadri .....	L-3
- Sostituibilità dei componenti presenti nel quadro .....	L-28
- Targa del quadro .....	L-28
- Verifica della sovratemperatura all'interno del quadro .....	L-15
- Verifica delle caratteristiche dielettriche.....	L-21
- Verifica di tenuta al corto circuito .....	L-18
- Verifiche di progetto .....	L-9
- Verifiche individuali .....	L-29
Quadri elettrici per locali ad uso medico .....	V-14
Quadri elettrici per uso domestico e similare .....	L-31
- Definizioni .....	L-31
- Documentazione da allegare al quadro .....	L-37
- Fattori di contemporaneità.....	L-32
- Impiego di involucri conformi alle norme .....	L-33
- Quadri monofasi con corrente nominale $I_{nq} \leq 32$ A.....	L-34
- Quadri con corrente nominale $I_{nq} \leq 125$ A.....	L-34
- Targa di identificazione .....	L-33
- Verifiche sui quadri con corrente nominale $I_{nq} \leq 32$ A.....	L-34
- Verifiche sui quadri con corrente nominale $I_{nq} \leq 125$ A .....	L-35
Quadri in kit di montaggio .....	L-6
Quadri per cablaggio strutturato.....	X-13

## R

Rapporto di fase .....	C-2
Reattanza induttiva e capacitiva.....	C-4
Registro dei controlli periodici:	
- Per gli impianti di illuminazione di sicurezza .....	Z-35

- Per impianti di locali ad uso medico .....	Z-26
- Per gli impianti di pubblico spettacolo .....	Z-38
Regolatori di tensione .....	H-61
- A controllo di fase .....	H-61
- Ad onda sinusoidale .....	H-67
- Modalità di comando .....	H-63
- Norme per l'installazione e l'esercizio .....	H-68
- Per sale conferenza, cinema e teatri.....	H-66
- Regole di protezione .....	H-69
Relè differenziale .....	H-24
Relè elettronici da associare ai contattori.....	H-50
Relè termico dei contattori.....	H-47
- Caratteristica d'intervento.....	H-49
- Classi di intervento .....	H-49
- Coordinamento tra contattore e dispositivo di protezione contro i cortocircuiti.....	H-51
- Criteri di scelta .....	H-51
- Relè elettronici .....	H-50
Resistenza .....	C-3
- Degli utilizzatori in parallelo .....	C-12
- Degli utilizzatori in serie .....	C-11
Resistenza di terra: formule per la determinazione.....	N-5
Resistenze di scarica dei condensatori .....	O-15
Resistività e coefficiente di temperatura .....	C-5
Rifasamento in presenza di armoniche .....	O-23
Rifasamento, impianti di .....	O-1
- Centralizzato.....	O-9
- Distribuito .....	O-7
- Misto .....	O-9
- Per gruppi .....	O-8
Rivelatori per la protezione perimetrale interna .....	W-9
- Rivelatori a contatto elettromeccanico .....	W-9
- Rivelatori a contatto magnetico .....	W-9
- Rivelatori a contatto di mercurio .....	W-10
- Rivelatori a pressione o tappeti sensibili .....	W-11
- Rivelatori a filo .....	W-11
- Rivelatore ad asta .....	W-11
- Rivelatori per protezione di superfici .....	W-12
- Rivelatori a barriera di raggi infrarossi attivi .....	W-12
Rivelatori per protezione volumetrica .....	W-13
- Rivelatori volumetrici a microonde .....	W-13
- Rivelatori a ultrasuoni.....	W-14
- Rivelatori ad infrarossi passivi .....	W-14
- Rivelatori combinati.....	W-16

## S

Sbarre, portata delle ... .....	I-62
Scaricatori, messa a terra .....	N-16
Segnagradini .....	S-17

Segnalazioni acustico luminose negli impianti anti- intrusione.....	W-21
Segnaletica di sicurezza .....	S-17
- Posizionamento dei segnali.....	S-19
Segni grafici per schemi elettrici .....	E-1
Segni matematici .....	B-1
Selettività delle protezioni.....	H-28
- Amperometrica .....	H-28
- Cronometrica .....	H-29
- Logica .....	H-29
- Regole per realizzare la selettività .....	H-34
- Tra fusibili.....	H-31
- Tra fusibili e interruttori automatici.....	H-31
- Tra interruttori automatici .....	H-28
- Tra interruttori differenziali .....	H-33
SELV E PELV.....	M-43
Servizi condominiali .....	U-43
- Alimentazione prese di servizio .....	U-51
- Illuminazione atrio e scale .....	U-45
- Illuminazione di sicurezza .....	U-50
- Interruttore generale .....	U-43
- Origine dell'impianto .....	U-43
- Protezione dei circuiti.....	U-44
- Protezione dalle sovratensioni .....	U-44
- Quadri elettrici .....	U-44
- Rifasamento .....	U-45
Servizi di sicurezza e di riserva .....	S-1
Servizio delle macchine elettriche, tipi di... ..	G-1
Sezionamento .....	M-16
Sganciatori degli interruttori .....	H-8
Sistema di misura internazionale SI .....	A-1
Sistema di protezione contro i fulmini (LPS) .....	P-1
Sistema FELV .....	M-52
Sistema IT-M.....	V-14
Sistema IT-M nei locali veterinari .....	V-28
Sistemi di binario per illuminazione .....	R-35
Sistemi di conduttori attivi .....	M-2
Sistemi di illuminazione.....	R-16
Sistemi SELV e PELV .....	M-43
Soccorritori domestici .....	U-18
Sollecitazioni elettrodinamiche dei cavi .....	I-76
Sorgenti luminose.....	R-6
- Caratteristiche .....	R-8
- Criteri di scelta in relazione all'ambiente .....	R-13
- Indice di resa cromatica .....	R-8
- Parametri per la scelta .....	R-11
Sovracorrenti .....	C-8
Sovratemperature delle macchine elettriche .....	G-1

SPD (v. Limitatori di sovratensione)

Strumenti di misura.....	D-1
- Classe di precisione .....	D-4
- Classificazione .....	D-1
- Identificazione.....	D-2
- Segni grafici e schemi d'inserzione .....	D-3

## T

Teleavviatore:

- A resistenze statoriche .....	G-23
- Diretto (marcia-arresto) .....	G-21
- Stella-triangolo .....	G-22
Telefono, impianto del ... ..	U-64
- Allacciamento alla rete telefonica esterna .....	U-65
- Montante.....	U-65
- Nelle unità abitative.....	U-38
Teleinvertitore diretto .....	G-21
Temperatura di colore delle lampade .....	R-5
- Per i vari tipi di ambiente .....	R-21
Temperatura limite dei componenti elettrici .....	M-49
Tempo limite d'intervento delle protezioni contro i contatti indiretti nei sistemi TN .....	M-26
Tensioni monofasi e trifasi .....	C-2
Trasformatori .....	G-33
- Classificazione in base al sistema di raffreddamento .....	G-34
- Classificazione in base al tipo di impiego .....	G-33
- Collegamenti interni.....	G-38
- Criteri di scelta .....	G-37
- Designazione dei sistemi di raffreddamento.....	G-35
- Grandezze nominali .....	G-36
- Parallelo .....	G-42
Trasformatori di misura.....	D-4
- Caratteristiche normalizzate .....	D-7
- Errore di rapporto e di angolo .....	D-5
- Errori ammissibili dei riduttori di tensione .....	D-5
- Errori dei riduttori di corrente.....	D-6
- Prestazione .....	D-5
Trasformatori in olio unificati .....	G-39
- Caratteristiche .....	G-39
- Dimensioni massime .....	G-41
- Livelli di isolamento .....	G-39
- Perdite a vuoto e a carico .....	G-40
- Tensioni nominali e massime.....	G-39
Trasformatori in resine epossidiche .....	G-41
- Caratteristiche dimensionali ed elettriche .....	G-42
Tubi protettivi .....	I-15
- Codice di classificazione.....	I-15
- Dimensioni e caratteristiche .....	I-18
- Grandezza in base a sezione e numero dei conduttori.....	I-19

## U

Unità di misura e grandezze SI .....	A-1
- Fattori di conversione da altre unità di misura .....	A-8
- Multipli e sottomultipli .....	A-2
- Norme ortografiche .....	A-1
Unità di misura inglesi .....	A-9
- Fattori di conversione .....	A-9
- Misure di peso .....	A-10
- Misure di superficie .....	A-9
- Misure di volume e di capacità .....	A-10
- Misure lineari .....	A-9

## V

Verifica del livello di prestazione di un impianto antiintrusione .....	W-27
Verifiche degli impianti in locali di pubblico spettacolo .....	Z-38
- Controllo dell'impianto di sicurezza .....	Z-38
- Controllo dell'impianto principale .....	Z-38
- Ispezioni periodiche .....	Z-38
- Tenuta dei registri .....	Z-38
Verifiche degli impianti nei locali adibiti ad uso medico .....	Z-21
- Misura di resistenza del collegamento equipotenziale .....	Z-24
- Misura per l'identificazione delle masse estranee .....	Z-24
- Verifica del dispositivo di controllo dell'isolamento .....	Z-22
- Verifica dell'alimentazione di sicurezza .....	Z-25
- Verifiche iniziali .....	Z-21
- Verifiche periodiche .....	Z-25
- Registrazione dei risultati .....	Z-26
Verifiche degli impianti nei locali ad uso veterinario .....	V-33
Verifiche degli impianti di illuminazione di sicurezza .....	Z-27
- Verifiche iniziali .....	Z-27
- Verifiche periodiche .....	Z-30
- Registro dei controlli periodici .....	Z-35
Verifiche sugli impianti elettrici civili e industriali .....	Z-1
- Esame a vista .....	Z-2
- Prove strumentali .....	Z-3
- Rapporto a seguito della verifica iniziale .....	Z-18
- Rapporto delle verifiche periodiche .....	Z-20
- Verifiche iniziali .....	Z-1
- Verifiche periodiche .....	Z-19
Verifiche sui quadri per uso domestico e similare .....	L-22
- Con corrente d'entrata $I_{nq} \leq 32$ A .....	L-22
- Con corrente d'entrata $I_{nq} \leq 125$ A .....	L-23
Vettori .....	B-10
- Operazioni con i vettori .....	B-14
- Rappresentazione cartesiana .....	B-11
- Rappresentazione grafica .....	B-10
- Rappresentazione mediante coordinate polari .....	B-13
- Rappresentazione simbolica .....	B-12



# QUANDO LA SICUREZZA È MESSA ALLA PROVA



AS5150

## VERIFICHE DI SICUREZZA ELETTRICA SU QUADRI (CEI EN 61439-1) E MACCHINE (CEI EN 60204-1)

- Prova di continuità del conduttore di protezione
- Resistenza di isolamento
- Tensione applicata (prova di rigidità dielettrica)
- Misura della tensione residua
- Misura della corrente dispersa
- Prova funzionale



Numero Verde 800 843 022



LAT 874/09  
Ministero degli Affari di Misure, Normozonamento,  
Eh, IAP e LANC.



LA MISURA DIVENTA VALORE

EN 15 04 001



# DISPOSITIVI PER IL CONTROLLO PERMANENTE DEI CIRCUITI DI SICUREZZA



## TCS-1

dispositivo

per il controllo permanente  
dei circuiti di sicurezza  
con bobina a lancio di corrente



## TCS-A5

dispositivo

per il controllo permanente  
di circuiti di sicurezza  
con contatti o pulsanti N.C.  
con attivatore per apertura emergenza interruttore  
con bobina a lancio di corrente.  
Il dispositivo è in grado anche di effettuare  
il controllo attivo dei pulsanti (o contatti) e  
segnalarne l'eventuale interruzione o corto circuito.



## TCS-R6

modulo di sgancio multiplo

per il controllo di continuità ed efficienza  
fino a 6 circuiti  
(con possibilità di comandare moduli successivi  
per ampliare illimitatamente  
il numero di circuiti controllati singolarmente).



QUALITÀ  
CERTIFICATA

ISO 9001:2000  
9105-C035

**control**  
elettronica srl

**CONTROL elettronica s.r.l.**

Via San Fereolo 9, 26900 LDDI

Tel. +39 0371 30207 | Fax +39 0371 32619

e-mail: control@control.it

[www.control.it](http://www.control.it)



# Finalmente il dimmer per l'illuminazione a LED



*Compatibile con lampade  
a risparmio energetico compatte  
fluorescenti dimmerabili  
o LED dimmerabili.*

Tipo 15.81  
Variatore di  
luce (Dimmer)

LED 100 W



100 W



500 W



500 W



**finder**<sup>®</sup>

Dal 1954 la luce quando serve



MADE IN ITALY



ISO 9001:2008 ISO 14001:2004



Numero Verde  
800-012613

[www.finder.it](http://www.finder.it)

# TECSYSTEM<sup>®</sup> s.r.l.

Temperature protection relays & ventilation



**TECSYSTEM<sup>®</sup>** s.r.l.  
Temperature protection relays & ventilation  
[www.tecsystem.it](http://www.tecsystem.it)

## Sull'argomento

Enrico Grassani

*Barriere architettoniche ed impianti elettrici*

Enrico Grassani

*Cabine elettriche di utente*

Gianfranco Ceresini - Gianluigi Saveri

*Cancelli, porte e finestre motorizzati*

Enrico Grassani

*Il progetto e il progettista elettrico*

Roberto Rocco

*Domotica con KNX*

Rudi Vittori

*Protezione elettrica antideflagrante*

Giovanni Bellato - Mario Montalbetti

*Sistemi di rifasamento*

Alfredo Corvino

*Sistemi parafulmini*

Daniele Cenni - Luciano Gaia

*La qualità dell'energia*

Autori vari

*Il progetto illuminotecnico*

Autori vari

*Strutture ricettive*

Alberto Fabbro

*Le protezioni negli impianti elettrici*

Angelo Baggini - Annalisa Marra

*Efficacia energetica negli edifici*

Editoriale Delfino pubblica anche le seguenti riviste:

**ELETRIFICAZIONE**

Rivista Generale di Elettrotecnica e di Elettronica

**Power**  
technology  
ENERGIA ELETTRICA E INFORMATICA NEGLI EDIFICI

**Bio**  
**CASA**

**Ac**  
**AcquaCORRENTE**

Il catalogo completo e aggiornato è consultabile sul sito:

[www.editorialedelfino.it](http://www.editorialedelfino.it)