

ZEM Address: No.1, Taghavi St.,
South Bahar St., Kaveh Blv
Tehran., IRAN
Tel: +98 21 22 00 00 52



www.ZEMgroup.com
@ZEMgroup

ZEM
W
N

ZEM GROUP
SURFACE LIGHT SWITCH

ZEM

Switch To Bright Future!

www.ZEMgroup.com

SURFACE LIGHT SWITCH

ROMA SURFACE SYSTEM	004
RETRO SURFACE SYSTEM	010
K & M SURFACE SYSTEM	017
i TECHNICAL INFORMATION	029

SURFACE LIGHT SWITCH

SURFACE
LIGHT SWITCH

002 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!



SURFACE LIGHT SWITCH

C O L L E C T I O N

SURFACE
LIGHT SWITCH



Twist into the past!

Round rotary light switch bringing vintage charm to every spaces.

003 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!

ROMA SURFACE SYSTEM

C O L L E C T I O N

SURFACE
LIGHT SWITCH

A surface brass light switch
which elevates any interiors!



004 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!

ROMA SURFACE SYSTEM

C O L L E C T I O N

SURFACE
LIGHT SWITCH

WHITE DECAPE



ZM 1501BD 90 X 90 mm



ZM 1502BD 90 X 160 mm



ZM 1503BD 90 X 235 mm

BRIGHT GOLD



ZM 1501OB 90 X 90 mm



ZM 1502OB 90 X 160 mm



ZM 1503OB 90 X 235 mm

GOLD WHITE PATINA



ZM 1501OP 90 X 90 mm



ZM 1502OP 90 X 160 mm



ZM 1503OP 90 X 235 mm

BRIGHT PATINA



ZM 1501PB 90 X 90 mm



ZM 1502PB 90 X 160 mm



ZM 1503PB 90 X 235 mm

RUSTIC COPPER



ZM 1501RC 90 X 90 mm



ZM 1502RC 90 X 160 mm



ZM 1503RC 90 X 235 mm

ANTIQUÉ SILVER



ZM 1501AB 90 X 90 mm



ZM 1502AB 90 X 160 mm

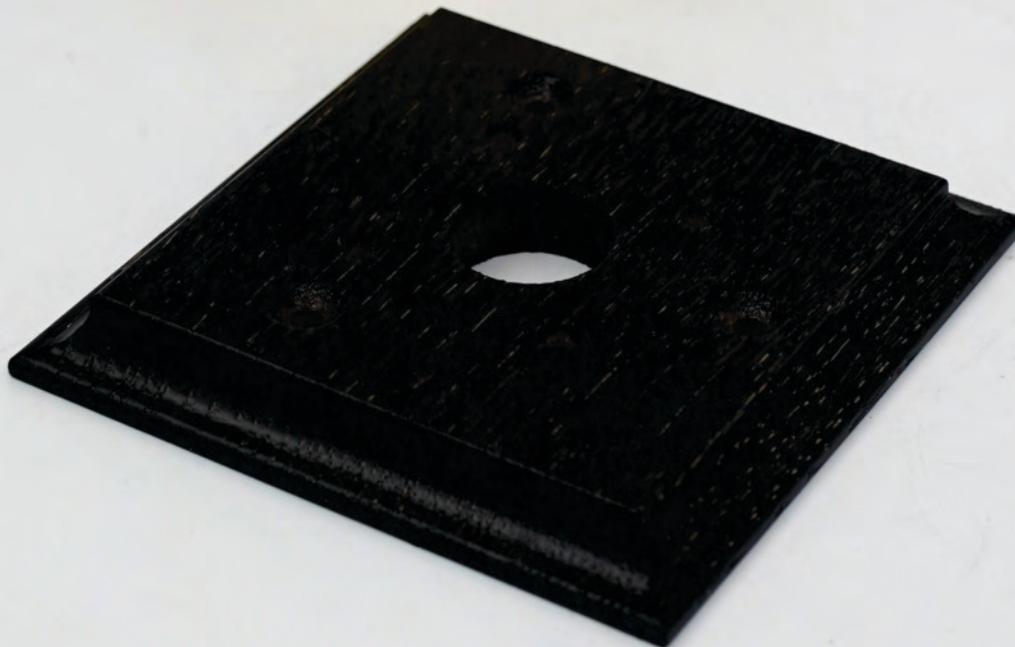


ZM 1503AB 90 X 235 mm

ROMA SURFACE SYSTEM

C O L L E C T I O N

SURFACE
LIGHT SWITCH



WOODEN BASES

OAK



ZM1521OA 90 X 90 mm



ZM1522OA 90 X 160 mm



ZM1523OA 90 X 235 mm

WENGE



ZM1521WE 90 X 90 mm



ZM1522WE 90 X 160 mm



ZM1523WE 90 X 235 mm

SURFACE
LIGHT SWITCH

BRASS PIPES

16 mm



ZM12416AC



ZM12416OB



ZM12416BD



ZM12416PB



ZM12416RC

10 mm



ZM12410AC



ZM12410OB



ZM12410BD



ZM12410PB



ZM12410RC

ACCESSORIES

SURFACE
LIGHT SWITCH



ZM10184
Brown

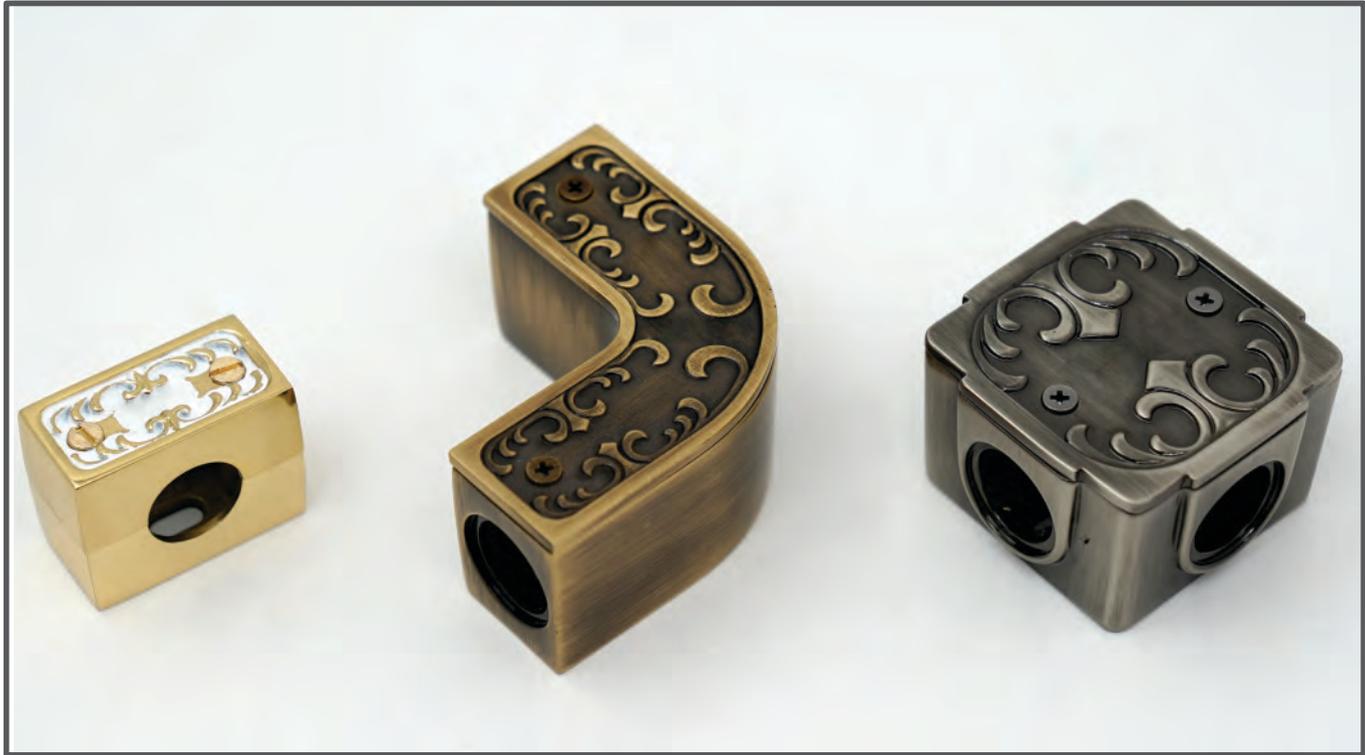


ZM10185
Gold



ZM10183
White

BRASS CONNECTORS



SURFACE
LIGHT SWITCH

BRIGHT GOLD

WHITE DECAPE

GOLD WHITE
PATINA

BRIGHT PATINA

RUSTIC COPPER

ANTIQUE SILVER



ZM15-CEOB



ZM15-CEBD



ZM15-CEOP



ZM15-CEPB



ZM15-CERC



ZM15-CEAB



ZM15-UEOB



ZM15-UEBD



ZM15-UEOP



ZM15-UEPB



ZM15-UERC



ZM15-UEAB



ZM15-PCOB



ZM15-PCBD



ZM15-PCOP



ZM15-PCPB



ZM15-PCRC



ZM15-PCAB

16 mm Tubes



ZM15-PH16OB



ZM15-PH16BD



ZM15-PH16OP



ZM15-PH16PB



ZM15-PH16RC



ZM15-PH16AB

10 mm Tubes



ZM15-PH10OB



ZM15-PH10BD



ZM15-PH10OP



ZM15-PH10PB



ZM15-PH10RC



ZM15-PH10AB

RETRO SURFACE SYSTEM

C O L L E C T I O N

SURFACE
LIGHT SWITCH



010 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!

HANDMADE CERAMIC

WHITE



ZM4001CWH
ROTARY

IVORY



ZM4001CIV
ROTARY

BLUE



ZM4001CBL
ROTARY

WALNUT



ZM4001CWA
ROTARY

BROWN



ZM4001CBR
ROTARY

BLACK



ZM4001CBK
ROTARY



ZM5001CWH
GERMAN SOCKET



ZM5001CIV
GERMAN SOCKET



ZM5001CBL
GERMAN SOCKET



ZM5001CWA
GERMAN SOCKET



ZM5001CBR
GERMAN SOCKET



ZM5001CBK
GERMAN SOCKET



ZM6001CWH
TV/ SAT



ZM6001CIV
TV/ SAT



ZM6001CBL
TV/ SAT



ZM6001CWA
TV/ SAT



ZM6001CBR
TV/ SAT



ZM6001CBK
TV/ SAT



ZM7001CWH
CAT6 SOCKET



ZM7001CIV
CAT6 SOCKET



ZM7001CBL
CAT6 SOCKET



ZM7001CWA
CAT6 SOCKET



ZM7001CBR
CAT6 SOCKET



ZM7001CBK
CAT6 SOCKET



ZM8001CWH
USB



ZM8001CIV
USB

SURFACE
LIGHT SWITCH

RETRO SURFACE SYSTEM

C O L L E C T I O N

SURFACE
LIGHT SWITCH



ABS PLASTIC

WHITE



ZM4001PWH
ROTARY

IVORY



ZM4001PIV
ROTARY

BROWN



ZM4001PBR
ROTARY

BLACK



ZM4001PBK
ROTARY



ZM5001PWH
GERMAN SOCKET



ZM5001PIV
GERMAN SOCKET



ZM5001PBR
GERMAN SOCKET



ZM5001PBK
GERMAN SOCKET



ZM6001PWH
TV/ SAT



ZM6001PIV
TV/ SAT



ZM6001PBR
TV/ SAT



ZM6001PBK
TV/ SAT



ZM7001PWH
CAT6 SOCKET



ZM7001PIV
CAT6 SOCKET



ZM7001PBR
CAT6 SOCKET



ZM7001PBK
CAT6 SOCKET

SURFACE
LIGHT SWITCH

RETRO SURFACE SYSTEM

C O L L E C T I O N

SURFACE
LIGHT SWITCH



BASE & ACCESSORIES

NATURAL WOOD



ZM9001NW



ZM9002NW



ZM9003NW



ZM9004NW

VINATAGE WOOD



ZM9001VW



ZM9002VW



ZM9003VW



ZM9004VW



ZM4101CWH



ZM4101CIV



ZM4101CBR



ZM4101CBK



ZM10184/BROWN



ZM10183/WHITE



ZM10185/GOLD

RETRO SURFACE SYSTEM

C O L L E C T I O N

SURFACE
LIGHT SWITCH



K & M SURFACE SYSTEM



SURFACE
LIGHT SWITCH

K & M SURFACE SYSTEM C O L L E C T I O N



ZMS02601NILU
ONE TOGGLE SWITCH



ZMS02602NILU
TWO TOGGLE SWITCH



ZMS02501NILU
ONE NARROW KEY



ZMS02502NILU
TWO NARROW KEY



ZMS02901NILU
SCHUKO SOCKET



ZMS03301NILU
BRITISH SOCKET



ZMS02701NILU
ONE WIDE KEY

K & M SURFACE SYSTEM COLLECTION

SURFACE
LIGHT SWITCH





ZMS02601AL

ONE TOGGLE SWITCH



ZMS02602CA

TWO TOGGLE SWITCH



ZMS02501ALM

ONE NARROW KEY



ZMS02502LU

TWO NARROW KEY



ZMS02901LI

SCHUKO SOCKET



ZMS03301NAM

BRITISH SOCKET



ZMS02701NI

ONE WIDE KEY



ZMS02601BR

ONE TOGGLE SWITCH



ZMS02602PNFL

TWO TOGGLE SWITCH



ZMS02501DE

ONE NARROW KEY



ZMS02502SO

TWO NARROW KEY



ZMS02901CH

SCHUKO SOCKET



K & M
SURFACE SYSTEM
COLLECTION

SURFACE
LIGHT SWITCH

022 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!



ZMS03301NICH
BRITISH SOCKET



ZMS02701NIRO
ONE WIDE KEY



ZMS02601AUR
ONE TOGGLE SWITCH



ZMS02602NIA
TWO TOGGLE SWITCH



ZMS02501PNSA
ONE NARROW KEY



ZMS02502PNME
TWO NARROW KEY



ZMS02901VE
SCHUKO SOCKET



ZMS03301PNDI
BRITISH SOCKET

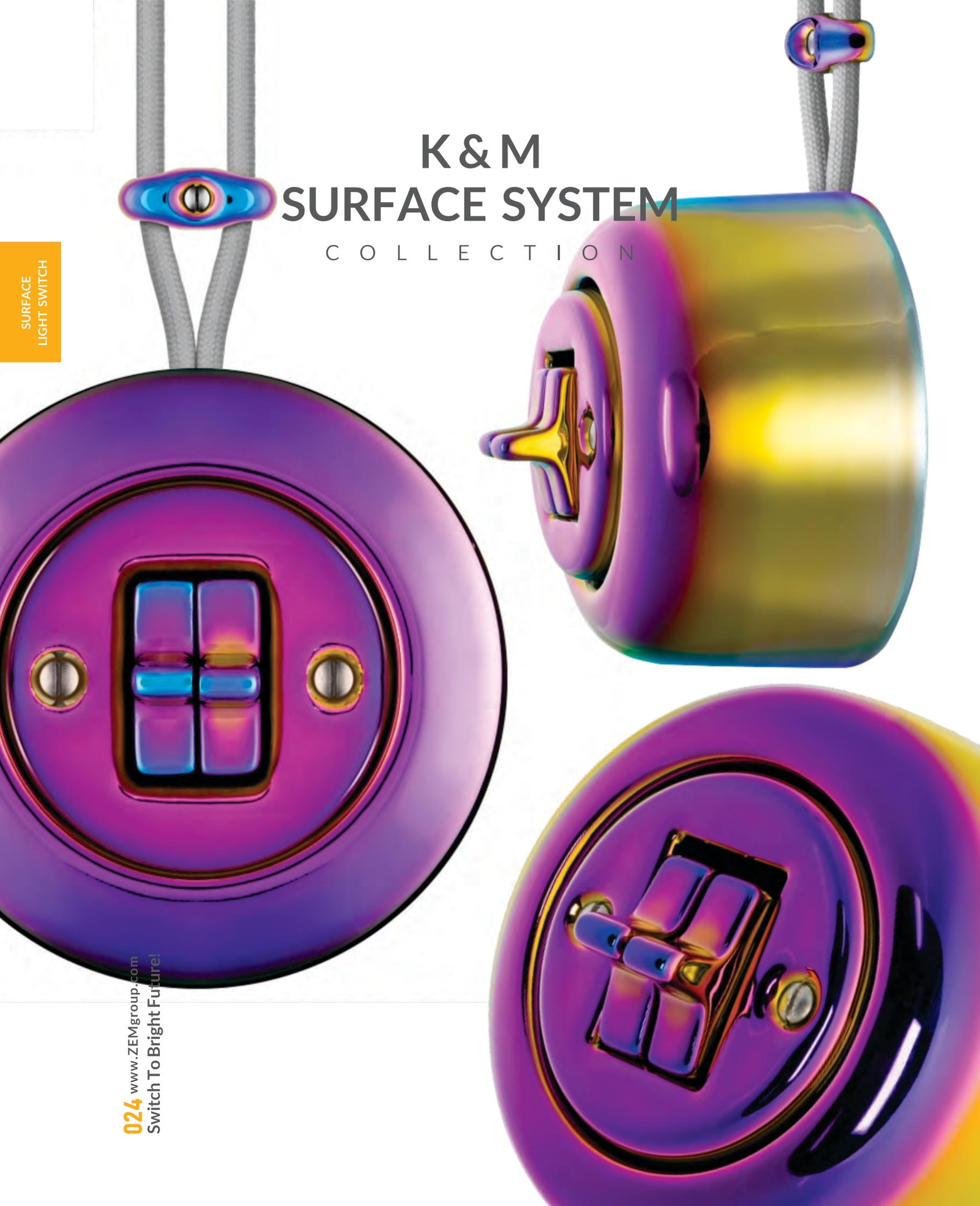


ZMS02701BR
ONE WIDE KEY

SURFACE
LIGHT SWITCH

K & M SURFACE SYSTEM COLLECTION

SURFACE
LIGHT SWITCH



024 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!



ZMS02601CO

ONE TOGGLE SWITCH



ZMS02602LU

TWO TOGGLE SWITCH



ZMS02501VI

ONE NARROW KEY



ZMS02502MAJ

TWO NARROW KEY



ZMS02901CAL

SCHUKO SOCKET



ZMS03301AZ

BRITISH SOCKET



ZMS02701CUNI

ONE WIDE KEY



ZMS02601AU

ONE TOGGLE SWITCH



ZMS02602AR

TWO TOGGLE SWITCH



ZMS02501LU

ONE NARROW KEY

K & M

SURFACE SYSTEM

C O L L E C T I O N



ZMS02601FA

ONE TOGGLE SWITCH



ZMS02602ROBU

TWO TOGGLE SWITCH



ZMS02501PADE

ONE NARROW KEY



ZMS02502NUCM

TWO NARROW KEY



ZMS02901NUCL

SCHUKO SOCKET



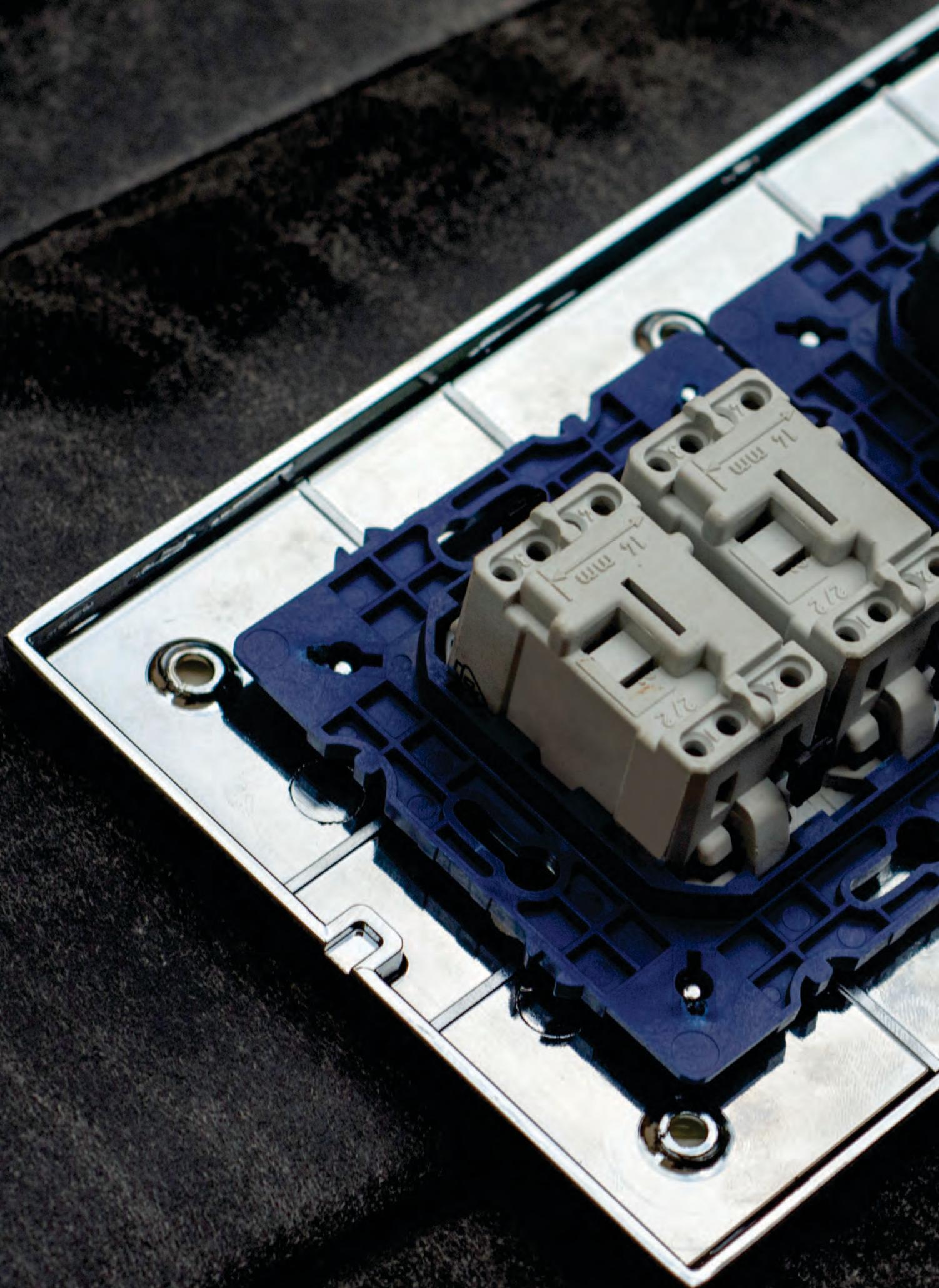
SURFACE
LIGHT SWITCH

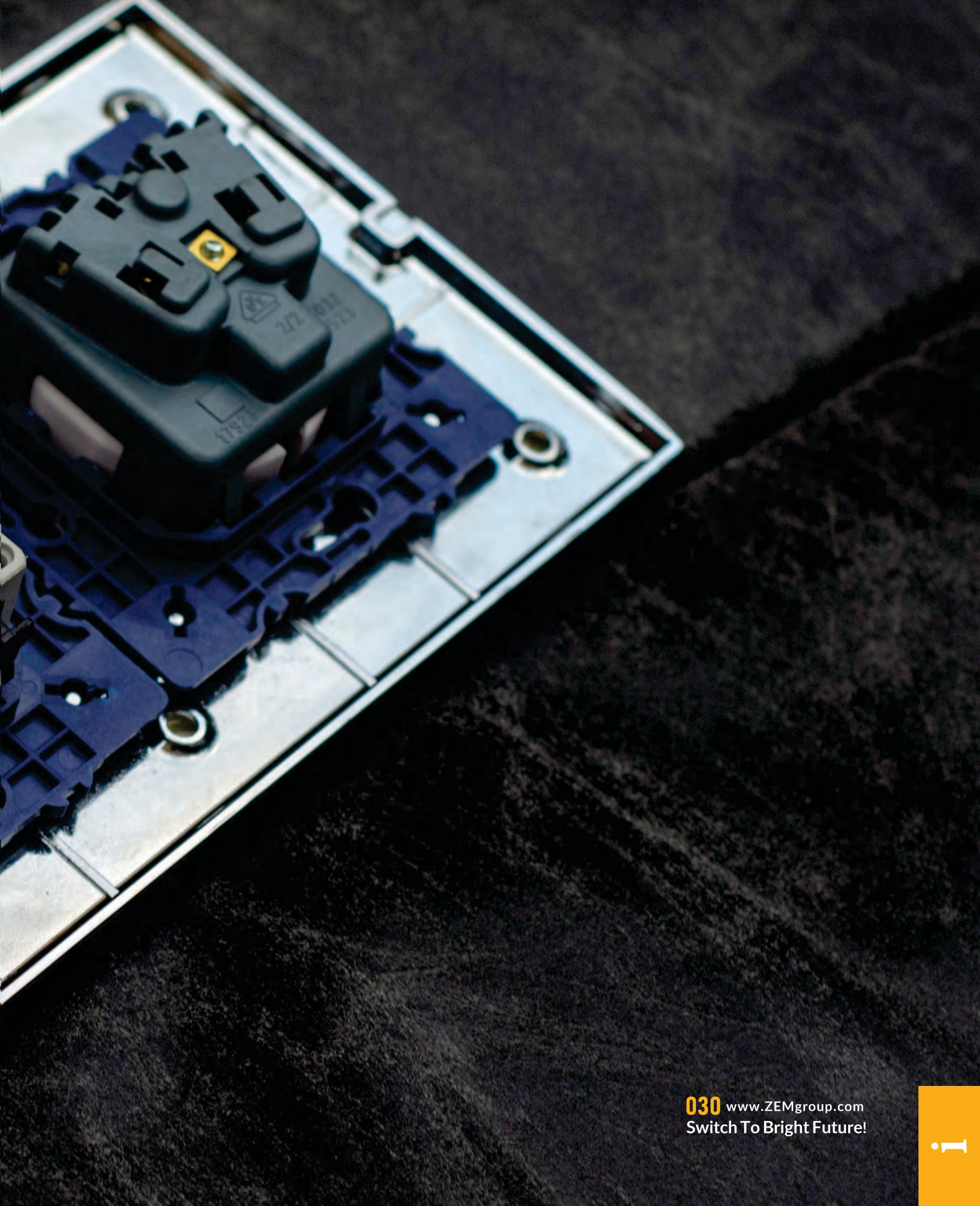
Easy to install!
Add a stylish touch without altering your walls!

ZEM

Switch To Bright Future!

www.ZEMgroup.com





Here, we focus on the key points that matter in our product development:

Durability and Safety

All ZEM products are manufactured according to European standards ensuring the highest level of quality and reliability.

This means that all items have been manufactured by the latest machines and have passed industrial quality and production control. In manufacturing process, we only use high quality, tested materials. So you can purchase ZEM products with full confidence, knowing you are investing in durability, safety, and excellence.

Easy and Efficient Installation.

During product design and manufacturing process, we focus on making installation simple and fast for electricians, project engineers, and designers. To achieve this, we offer our customers electrical mechanisms and switches, designed for quick and easy installation. All electrical and low-voltage mechanisms are compact and can be easily mounted in standard installation boxes.

Ecology – We Care About the Environment

Most of our products are recyclable, reflecting our commitment to protecting the planet.

در اینجا می خواهیم به نکاتی اشاره کنیم که در فرآیند تولید محصولات برای ما اهمیت دارند:

دوام و ایمنی

تمام محصولات ZEM مطابق با استانداردهای اروپایی تولید میشوند تا بالاترین سطح کیفیت و اطمینان را تضمین کنند.

این یعنی همه محصولات با استفاده از جدیدترین ماشین آلات ساخته شده و تحت کنترل دقیق کیفیت و فرآیند تولید قرار گرفته اند.

در فرآیند تولید، تنها از مواد اولیه با کیفیت و آزمایش شده استفاده میکنیم، بنابراین میتوانید محصولات ZEM را با اطمینان کامل خریداری کنید و مطمئن باشید که در حال سرمایه گذاری روی دوام، ایمنی و کیفیت برتر هستید.

نصب آسان و سریع

در فرآیند طراحی و تولید محصولات، تمرکز ما بر این است که نصب برای برق کاران، مهندسان پروژه و طراحان ساده و سریع باشد. برای این منظور، ما به مشتریان خود مکانیزم ها و کلیدهای برقی را ارائه میکنیم که برای نصب سریع و آسان طراحی شده اند. تمام مکانیزم های برق و ولتاژ پایین کم حجم بوده و به راحتی در قوطی های نصب استاندارد قرار میگیرند.

محیط زیست – اهمیت به کره زمین

اکثر محصولات ما قابل بازیافت هستند و نشان دهنده تعهد ما به حفاظت از محیط زیست میباشند.

i (TECHNICAL INFORMATION)
اطلاعات فنی

UNIVERSAL SWITCHES

کلیدهای یونیورسال



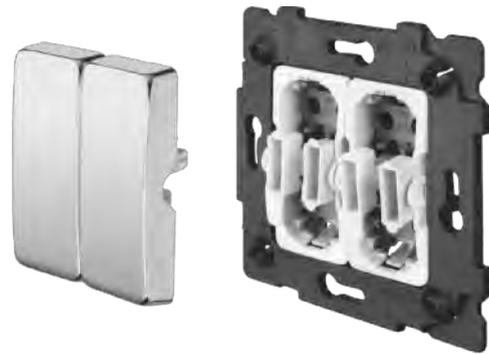
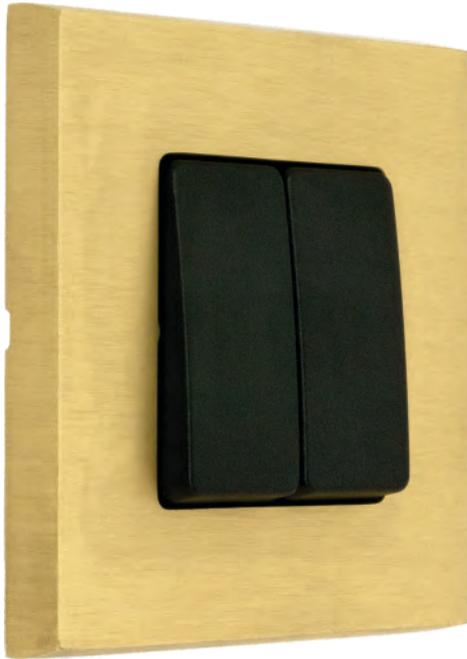
ONE WAY SWITCH

کلید تک پل



DOUBLE ONE WAY SWITCH

کلید دو پل



SWITCHES & PUSH - BUTTON MECHANISMS

کلیدها و مکانیزم های شاسی زنگ



UNIPOLAR SWITCH کلید تک پل

ZM16505 One-way SP switch / ZM16505 SP کلید تک پل
ZM16506 Two-way SP switch / ZM16506 SP کلید تبدیل
ZM16507 Intermediate switch / ZM16507 کلید صلیبی
ZM16605 Control one-way SP switch / ZM16605 SP کلید تک پل یک طرفه
10 A 250 V~ / کنترل ۱۰ آمپری ۲۵۰ ولت
بسته های ۲۰ واحدی / Pack of 20 units
ZM16557 One-way SP switch / ZM16557 SP کلید تک پل
ZM16559 Two-way SP switch / ZM16559 SP کلید تبدیل
16 A 250 V~ / 16 A 250 V~ / 16 A 250 V~
بسته ی ۲۰ واحدی / Pack of 20 units

NARROW KEYS رویه دو پل پلاستیک

WHITE BEIGE BLACK



ZM16705 ZM16705-A ZM16705-M
بسته ی ۲۰ واحدی / Pack of 20 units



BIPOLAR SWITCH کلیدهای دوپل همزمان

ZM16508 One-way DP switch / ZM16508 DP کلید دو پل
10 A 250 V~ / 10 A 250 B~ / 10 A 250 V~
بسته ی ۲۰ واحدی / Pack of 20 units
ZM16558 One-way DP switch / ZM 16558 Dp کلید دو پل
16 A 250 V~ / 16 A 250 B~ / 16 A 250 V~
بسته ی ۲۰ واحدی / Pack of 20 units

WIDE KEYS رویه تک پل پلاستیک

WHITE BEIGE BLACK



ZM17705 ZM17705-A ZM17705-M
بسته ی ۲۰ واحدی / Pack of 20 units



PUSH BUTTON MECHANISMS مکانیزم های کلید شاسی زنگ

ZM16516
Push-button / کلید شاسی زنگ
Pulsador
10 A 250 V~ / 10 A 250 B~ / 10 A 250 V~
بسته ی ۲۰ واحدی / Pack of 20 units

IP44 ACCESSORIES تجهیزات جانبی



ZM16-RING
Protection ring / ZM16-RING / حلقه ی محافظتی
بسته ۱۰ واحدی / Pack of 10 units



ZM16-SW44
لوازم جانبی کلید عایق
بسته ۲۰ واحدی / Pack of 10 units

BRASS SWITCH COVERS

رویه های برنجی

پتینه سفید



ZM04310BD

برنز مات



ZM04310PM

برنز براق



ZM04310PB

طلایی واقعی



ZM04310OR

طلایی براق



ZM04310OB

مسی



ZM04310RU

گرافیت



ZM04310GR

نیکل خش دار



ZM04310NS

کروم براق



ZM04310CB

Wide keys (suitable for all mechanisms of single-key light switches)

رویه های پهن (مناسب برای تمامی مکانیزم های کلیدهای برق تک پل)

پتینه سفید



ZM04311BD

برنز مات



ZM04311PM

برنز براق



ZM04311PB

طلایی واقعی



ZM04311OR

طلایی براق



ZM04311OB

مسی



ZM04311RU

گرافیت



ZM04311GR

نیکل خش دار



ZM04311NS

کروم براق



ZM04311CB

Narrow keys (suitable for all mechanisms of double-key light switches)

رویه های باریک (مناسب برای تمامی مکانیزم های کلیدهای برق دوپل)

DEVICES ARE PROTECTED AGAINST HUMIDITY

قطعات در مقابل رطوبت محافظت میشوند



ZM16-RING
Protection Ring
بست محافظ



ZM16-BAST
Mounting bracket
بست نصبی (سایپورت نصب)

ZM16-SW44
Isolant accessories
تجهیزات عایق بندی



After mounting accessories: protection ring and the special insulating gasket under the switch key, you can use a single key switch, with the frames from any ZEM collections, in internal humid areas. The insulating gasket was designed with special edges for water drainage from the switch surface.

پس از نصب تجهیزات جانبی، بست محافظ و پوشش عایق خاص زیر کلید می‌توانید از یک کلید تک پل با قاب‌های مجموعه‌ی زم در مناطق مرطوب استفاده کنید. پوشش عایق با لبه‌های خاصی برای جلوگیری از نفوذ آب از سطح کلید طراحی شده است.

ONE TOGGLE SWITCH

کلید تک پل اهرمی



ZM02316PB-M



ZM16505



ZM 04320PB-M



ZM16 - BAST



ZM01371PB

MOUNTING EXAMPLE

روش نصب

①



②



③



④



⑤



TWO TOGGLE SWITCH

کلید دوپل اهرمی



ZM02316PB-M X 2



ZM16505 X 2



ZM 04321PB-M



ZM 16 - BAST



ZM01371PB

MOUNTING EXAMPLE

روش نصب

①



②



③



④



⑤



TOGGLE SWITCHES

کلیدهای اهرمی

BRASS COVER FOR 1 TOGGLE SWITCH

رویه برنجی برای کلید با یک اهرم



BRASS COVER FOR 2 TOGGLE SWITCHES

رویه برنجی برای کلید با دو اهرم



ZM02316PB-M



ZM02316PB-A



PLASTIC COVERS

رویه های پلاستیکی



ZM04420P

سفید



ZM04420P-A

بژ



ZM04420P-M

مشکی



ZM04421P



ZM04421P-A



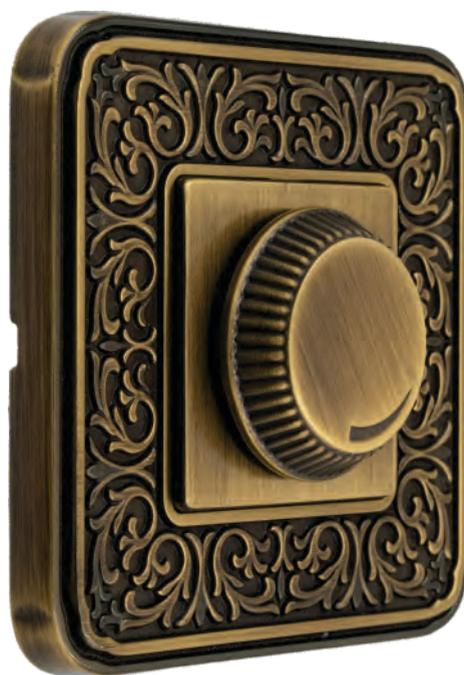
ZM04421P-M

038 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!



ROTARY DIMMER

دیمر چرخشی



Dimmer for all ZEM collections
Resistive load: (incandescent and direct dichroic lamps) 60-500 W 230V~
Inductive load: low tension halogen lamps, electronic transformers, domestic fans 300W.
Pack of 1 unit

دیمر برای تمامی کالکشن های زم
بار مقاومت: (لامپ های رشته های و هالوژن)
60-500 وات 230 ولت
بار القایی: لامپ های هالوژن کم ولتاژ ترانس های
الکترونیکی، فن های خانگی ۳۰۰ وات
بسته ی ۱ واحدی

رویه پلاستیک



WHITE
سفید

BEIGE
بژ

BLACK
مشکی



ZM16438

ZM16438-A

ZM16438-M



ZM04322BD

ZM04322PM

ZM04322PB

ZM04322OR

ZM04322OB

ZM04322RU

ZM04322GR

ZM04322NS

ZM04322CB

رویه برنجی



ZM16438OB-A

ZM16438RU-A

ZM16438GR-A

ZM16438NS-A

ZM16438CB-A



ZM16438BD-A

ZM16438PM-A

ZM16438PB-A

ZM16438OR-A

DIMMERS FOR PUSH BUTTONS

دیمرهای کلیدهای شاسی زنگ



Designation	نام	ZM-LD100	ZM-LD220	ZM-LD440	
Item number	شماره	V-4010020IB	V-4022010IB	V-4044020IB	
Power	توان	1-100W	1-200W	1-440W	
Voltage	ولتاژ	230V+/-10%50/60 Hz	230V+/-10%50/60 Hz	230V+/-10%50/60 Hz	
Max current	بیشترین جریان	0.43A	0.87A	1.91A	
For dimming of		برای تنظیم			
- Dimmable 230V LED	LED 230 ولت قابل دیم	1-100W	1-200W	1-440W	
- Dimmable LED driver for phase control	LED درایور قابل تنظیم برای کنترل فاز	1-100W	1-200W	1-440W	
- Dimmable CFLs	CFL های قابل دیم	1-100W	1-200W	1-440W	
- 230V halogen lamps	لامپ های هالوژن ۲۳۰ ولت	1-100W	1-200W	1-440W	
Electronic transformers	مبدل های الکترونیکی	1-100W	1-200W	1-440W	
Incandescent light	لامپ رشته ای	1-100W	1-200W	1-440W	
Has adjustable minimum dimming level	دارای حداقل قابل تنظیم نور است؟	Yes	بله	Yes	بله
Memorises the last set brightness, even after power failure	آخرین تنظیمات روشنایی را به خاطر دارد؟ حتی پس از قطع برق	Yes	بله	Yes	بله
With motion detection / twilight relay / timer	قابلیت تشخیص حرکت / رله نیمه روشن / تایمر	Yes	بله	Yes	بله
Is controlled up to 5 reactive toggle switches	آیا حداکثر تا ۵ کلید اهرمی راکتیو کنترل می شود؟	Yes	بله	Yes	بله
With soft start	دارای استارت نرم	Yes	بله	Yes	بله
Dimension	ابعاد	Ø 56 H22 mm	Ø 56 H22 mm	Ø 56 H22 mm	
Wider dimming range	بازه ی تنظیم وسیع تر	Wider dimming range, starts already at 1W	بازه ی تنظیم وسیع تر با شروع از ۱ ولت		
Excellent test rating	امتیاز آزمون عالی	0-100% Dimming		۱۰۰-۰ % تنظیم نور	

حداقل درجه قابل تنظیم

Adjustable min. dimming level

Highest ratings in tests of 25 leading brands of 230 V LED lamps

Average rating 4,7 points out of 5. 15 lamps scoring 5 out of 5

Different minimum setting possible for LED lamps and CFL.

بالاترین رده در آزمون های ۲۵ برند پیشرو در لامپ های

LED ۲۳۰ ولت. رده ی میانگین ۴٫۷ از ۵.

۱۵ لامپ با امتیاز ۵ از ۵.

تنظیمات حداقلی متفاوت مناسب برای لامپ های LED و CFL.

DIMMERS FOR PUSH BUTTONS

دیمر های کلیدهای شاسی زنگ



ZM16516
10A 250V~
Push-button
شاسی زنگ



ZM-LD220
Dimmer for LED lamp Power: 200W
230 V 50/60 Hz
Installed in the mounting box behind the push button.
Dimensions: 56 x 22 mm
Units: 1

دیمر برای لامپ های ال ای دی با توان ۲۰۰ وات، ۲۳۰ ولت و ۵۰/۶۰ هرتز نصب در قوطی پشت شاسی زنگ ابعاد: ۲۲×۵۶ میلیمتر تعداد: ۱ واحد



ZM-LD440
Dimmer for LED lamp Power: 440W
230V 50/60 Hz
Installed in the mounting box behind the push button.
Dimensions: 56 x 22 mm
Units: 1

دیمر برای لامپ های ال ای دی با توان ۴۴۰ وات، ۲۳۰ ولت و ۵۰/۶۰ هرتز نصب در قوطی پشت شاسی زنگ ابعاد: ۲۲×۵۶ میلیمتر تعداد: ۱ واحد



ZM-LD220WCM
LED dimmer with Bluetooth®
Power: 200W
230V 50/60 Hz
Installed in the mounting box behind the push button.
Dimensions: 50 x 15.5 mm
Units: 1

دیمر ال ای دی با فناوری بلوتوث با توان ۲۰۰ وات، ۲۳۰ ولت و ۵۰/۶۰ هرتز نصب در قوطی پشت شاسی زنگ ابعاد: ۱۵/۵×۵۰ میلیمتر تعداد: ۱ واحد



LD200KRON
2 channel dimmer for LED lamp
Power: 2x100W
230V 50/60 Hz
Installed in the mounting box behind the push button.
Dimensions: 57 x 21 mm
Units: 1

دیمر دوکانالی برای لامپ های ال ای دی توان: ۲ × ۱۰۰ وات، ۲۳۰ ولت و ۵۰/۶۰ هرتز نصب در قوطی پشت شاسی زنگ ابعاد: ۲۱×۵۷ میلیمتر تعداد: ۱ واحد

ZM-LD100, ZM-LD220 and ZM-LD440

Universal push dimmers ZM-LD100, ZM-LD220 and ZM-LD440

Universal LED-dimmers for wallbox installation that starts at 1W

A common problem – when dimming LED lamps and CFL lamps – is that conventional dimmers usually require a high minimum load of 50W, 35W or 20W, while low energy light lamps and LED lamps have a power range from 1W up to 20W. For dimming of these low energy lamps dimmers that can operate from 1W and up are required. The series of universal push dimmers starts already at 1W for dimming of both lowpower lamps as well as electronic transformers, dimmable LED-drivers and incandescent lamps.

دیمرهای شاسی زنگ بیوتورسال ZM-LD100, ZM-LD220 and ZM-LD440

یک مشکل رایج هنگام کم کردن روشنایی لامپهای LED و CFL، دیمرهای معمولی معمولاً به حداقل بار بالایی نیاز دارند (۲۰ تا ۵۰ وات)، در حالی که توان لامپهای کم مصرف و LED تنها ۱ تا ۲۰ وات است. برای این لامپها، دیمرهایی لازم است که از ۱ وات به بالا کار کنند. سری دیمرهای شاسی زنگ، از ۱ وات شروع میشود و میتواند هم لامپهای کم مصرف و هم ترانسهای الکترونیکی، درایورهای LED قابل تنظیم و لامپهای رشته ای را به راحتی کنترل کند.

Adjustable minimum dimming level

Depending on the type of load that is connected to the dimmer, the dimmer's lowest dimming level can be adjusted to fit the load in question. The dimming characteristic is distinguished between different types of loads. This feature is perfect for use when there is mixed loads of different lamptypes including dimmable halogen and incandescent lights. It is also very handy if the user at some future date decides to switch from incandescent to 230 VAC dimmable LEDs. Then you need only adjust the lowest dimming level to the new load, instead of buying a new dimmer.

قابلیت تنظیم حداقل روشنایی دیمر

حداقل سطح روشنایی دیمر را میتوان متناسب با نوع باری که به آن متصل است تنظیم کرد. ویژگیهای کاهش روشنایی برای انواع بارهای مختلف متفاوت است. این قابلیت برای محیط هایی که چند نوع لامپ مختلف مانند هالوژن قابل تنظیم و لامپهای رشته ای دارند، بسیار مناسب است. همچنین اگر در آینده تصمیم به تعویض لامپهای رشته ای با LED های قابل تنظیم ۲۳۰ ولت گرفته شود، تنها کافی است حداقل روشنایی دیمر را متناسب با بار جدید تنظیم کنید و نیازی به خرید دیمر جدید نیست.

ROTARY SWITCH MECHANISMS

مکانیزم های کلید چرخشی



One-way rotary SP switch
0 A 250 V~
Pack of 1 unit

کلید چرخشی تک پل
10 A 250 V~
بسته ۱ واحدی

WHITE سفید	BEIGE بژ	BLACK مشکی	BRIGHT GOLD طلایی براق	BRIGHT PATINA برنز براق
ZM03110	ZM03110-A	ZM03110-M	ZM03110-OB	ZM03110-PB



Two-way rotary switch
10 A 250 V~
Pack of 1 unit

کلید چرخشی تبدیل
10 A 250 V~
بسته ۱ واحدی

WHITE سفید	BEIGE بژ	BLACK مشکی	BRIGHT GOLD طلایی براق	BRIGHT PATINA برنز براق
ZM03120	ZM03120-A	ZM03120-M	ZM03120-OB	ZM03120-PB



Intermediate rotary switch
10 A 250 V~
Pack of 1 unit

کلید چرخشی صلیبی
10 A 250 V~
بسته ۱ ی یک واحدی

WHITE سفید	BEIGE بژ	BLACK مشکی	BRIGHT GOLD طلایی براق	BRIGHT PATINA برنز براق
ZM03130	ZM03130-A	ZM03130-M	ZM03130-OB	ZM03130-PB



Double one-way SP rotary switch
10 A 250 V~
Pack of 1 unit

کلید چرخشی دوپل
10 A 250 B~
بسته ۱ ی یک واحدی

Double one-way SP switch

کلید SP دوپل

WHITE سفید	BEIGE بژ	BLACK مشکی	BRIGHT GOLD طلایی براق	BRIGHT PATINA طلایی پتینه
ZM03140	ZM03140-A	ZM03140-M	ZM03140-OB	ZM03140-PB

ROTARY SWITCH MECHANISMS

مکانیزم های کلید چرخشی



One-way rotary switch
25 A 250 V~
Pack of 1 unit

کلید چرخشی تک پل
25 A 250 V~
بسته یک واحدی



Double two way rotary switch
25A 250 V~
Pack of 1 unit

کلید چرخشی دوپل تبدیل
25 A 250 V~
بسته ی ا واحدی



BRASS HANDLES FOR ROTARY SWITCHES

دسته های برنجی برای کلیدهای چرخشی



MOTION DETECTOR

سنسور حرکتی (چشمی)



Motion Detection (سنسور چشمی) کلید برق با قابلیت تشخیص حرکت

Replacing a regular wall switch, this unit automatically turns lights on when someone enters in a room. It increases energy savings by automatically turning lights off after only momentary occupancy.

این مکانیزم، جایگزین کلید دیواری معمولی میشود و به صورت خودکار هنگام ورود فرد به اتاق، چراغ‌ها را روشن میکند. همچنین با خاموش کردن خودکار چراغ‌ها پس از مدتی کوتاه در صورت عدم حضور، مصرف انرژی را به طور قابل توجهی کاهش میدهد.

INFRARED LIGHT SWITCH

کلید برق مادون قرمز

Decorative tap for covering time controllers and daylight illumination controllers

کلید دکوراتیو برای پوشش کنترل‌های زمان و روشنایی



The infrared light switch is triggered by motion and therefore acts as an automatic light switch. You can set the level of natural light below which the light will be automatically turned on for a specified pre-programmed period of time. If required the light has a manual override.

این مکانیزم، با تشخیص حرکت فعال میشود و به عنوان یک کلید روشنایی خودکار عمل میکند. شما میتوانید میزان نور طبیعی محیط را تنظیم کنید تا در صورت کمتر بودن از حد تعیین شده، چراغ به طور خودکار و برای مدت زمان برنامه ریزی شده روشن شود. در صورت نیاز، امکان کنترل دستی چراغ نیز وجود دارد.

Switch with mode selection option (manual or automatic)
کلید با گزینه‌ی انتخاب حالت دستی یا اتوماتیک

Infrared light switch
Pack of 1 unit

کلید برق مادون قرمز
بسته‌ی ۱ واحد



ZM28604



ZM28604-A



ZM28604-M

Fixing support included
به همراه بست پلاستیکی

044 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!



MULTIPLE FUNCTIONS CONTROLLER

کنترل کننده چند کاره



MULTIPLE FUNCTIONS CONTROLLER کنترل کننده چند کاره

This controller integrates multiple functions in one unit. It is designed as a replacement for the bathroom fan and light switch, and uses a microprocessor to control the fan delay-off operation. The Delay Timer function allows the fan to continue operating to complete the ventilation of the bathroom after use.

این مکانیزم، چندین قابلیت را در یک واحد کرده است. به جای کلید معمولی روشنایی و فن حمام نصب میشود و با استفاده از یک سیستم هوشمند، خاموش شدن فن را با تأخیر کنترل میکند. به کمک تایمر تأخیری، فن پس از خاموش شدن چراغ همچنان برای مدتی کار میکند تا تهویه حمام به طور کامل انجام شود.

BATHROOM LIGHT SWITCH

کلید برق حمام

LCD display
LCD نمایش

Fan on/off
خاموش یا روشن کردن فن



Fan mode selection
انتخاب حالت تهویه

A touch sensor is integrated in the unit to conveniently switch light/fan on or off manually. A built-in LED indicator situated underneath the front panel indicates the operating status. The BUZZER and easy-to-read display on the front panel ensures trouble-free operation.

این مکانیزم، مجهز به سنسور لمسی است که به شما امکان میدهد چراغ یا فن را به راحتی به صورت دستی روشن و خاموش کنید. یک LED داخلی در پنل جلو وضعیت عملکرد را نشان میدهد و وجود نمایشگر واضح، کاربری آسان و مطمئن را فراهم میسازد.

Bathroom light switch
Pack of 1 unit

کلید برق حمام
بسته 1 واحدی



ZM28603



ZM28603-A



ZM28603-M

Fixing support included
به همراه بست پلاستیکی

NIGHT LIGHT INDICATORS

نشانگرهای روشنایی در شب



NIGHT LIGHT INDICATORS

Our NIGHT LIGHT INDICATOR is particularly designed for directional guiding in dim environments, they can be situated in rooms, stairways or at any required location in buildings. Two separate styles are provided for the Night Light Indicator.

نشانگرهای روشنایی در شب

مکانیزم نشانگر روشنایی در شب، به طور ویژه برای راهنمایی و جهت گیری در محیط های کم نور طراحی شده است. این چراغ ها را میتوان در اتاق ها، راه پله ها یا هر نقطه ی مورد نیاز در ساختمان نصب کرد. برای این نشانگرها، دو مدل مجزا در نظر گرفته شده است.

1.ZM28606 White-Red colored LED selectable / قابل انتخاب با LED سفید یا قرمز

2.ZM28607 RGB color changeable LED / RGB به صورت رنگ LED قابل انتخاب و تغییر رنگ

NIGHT LIGHT INDICATORS

نشانگرهای روشنایی در شب



ZM 28606
Night Light Indicator White and Red colored
LED selectable for all ZEM Collections
Fixing support included
Pack of 1 unit

نشانگرهای روشنایی در شب، قابل انتخاب با LED سفید یا قرمز برای تمامی کالکشن های زم. همراه با بست پلاستیکی بسته ی واحدی



ZM 28607
Night Light Indicator RGB color changeable
LED for all ZEM Collections Fixing support included
Pack of 1 unit

نشانگر روشنایی در شب، قابل انتخاب و تغییر رنگ LED به صورت RGB برای تمامی کالکشن های زم. همراه با بست پلاستیکی بسته ی واحدی



STICKERS برچسب ها

Stickers for Night Light Indicator Pack of 1 unit / بسته ی واحدی در شب. برچسب هایی برای نشانگر روشنایی در شب.

FINISHES AVAILABLE / رویه های موجود

ALUMINIUM / آلومینیوم

ZM28608-A, ZM28609-A, ZM28620-A,
ZM28621-A, ZM28622-A, ZM28623-A

GOLD / طلایی

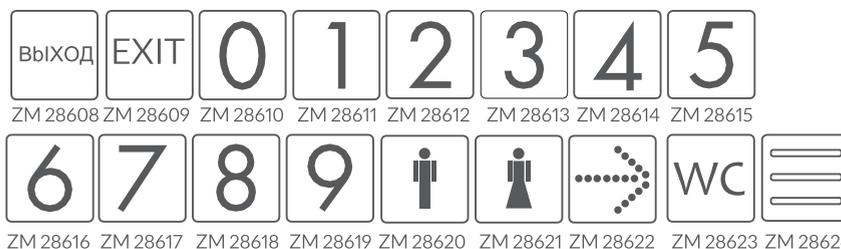
ZM28608-G, ZM28609-G, ZM28620-G,
ZM28621-G, ZM28622-G, ZM28623-G

For Aluminium (A), gold (G) and Black (B) finish for reference ZM28624, please add A, G or B at the end.
برای رویه هایی آلومینیومی (A)، طلایی (G) و سیاه (B) به ترتیب حروف A، G و B را به انتهای کد ZM28624 اضافه کنید.

ZM 28624-A ZM 28624-G ZM 28624-B

For customized stickers, please contact us.

برای برچسب های شخصی سازی لطفا با ما تماس بگیرید.



USB CHARGER

سوکت شارژر USB



سوکت شارژر USB با دو خروجی USB CHARGER - DOUBLE OUTPUT PORT



MECHANISMS WITH FRONT PLASTIC COVERS
مکانیزم با رویه ی پلاستیکی

5VDC - 2A

WHITE سفید	BEIGE بژ	BLACK مشکی
ZM-212USB	ZM-212USB-A	ZM-212USB-M

MECHANISMS WITH BRASS COVERS

مکانیزم با رویه برنجی

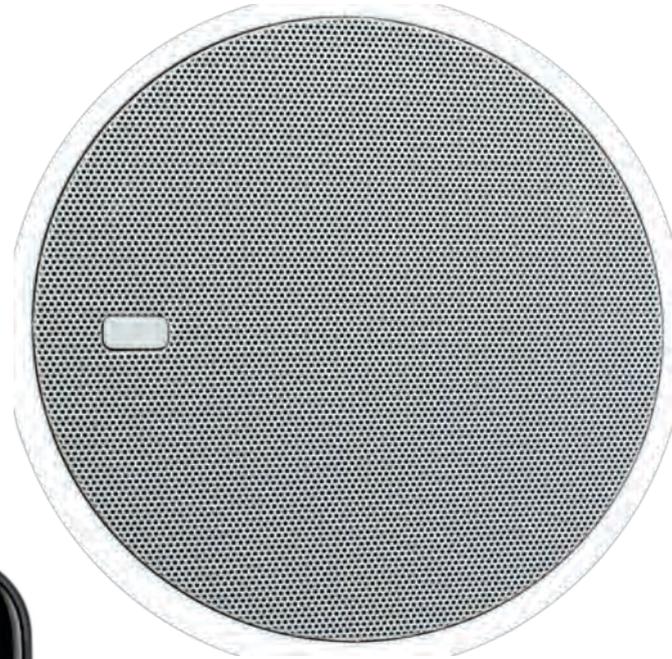
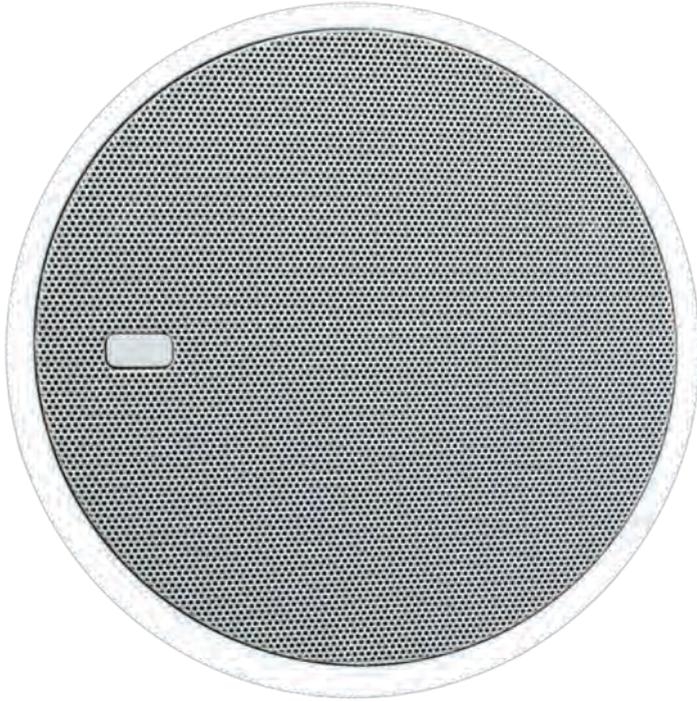
پتینه ی سفید	برنز مات	برنز براق	طلایی واقعی	طلایی براق	مسی	گرافیتی	نیکل	کروم براق
ZM-212USBBD-A	ZM-212USBPM-A	ZM-212USBPB-A	ZM-212USBOR-A	ZM-212USBOB-A	ZM-212USBRU-A	ZM-212USBGR-A	ZM-212USBNS-A	ZM-212USBCB-A

INPUT: 110~230VAC, 50~60HZ,
0.3A **OUTPUT:** 5VDC, 2A
TOTALLY
PORT1 ONLY OR PORT1 +
PORT2 **STANDBY:** BLUE
CHARGING: RED
CHARGED: GREEN
REGULATION: USB DCP, BC 1.2
STANDARD AUTO DETECTION OF USB
D+ / D- LINE VOLTAGE INTELLIGENT
CHARGE-CURRENT CONTROL ON PORT
1, MAX. 2A
STORAGE TEMPERATURE: -10
+40 °C **USAGE TEMPERATURE:**
-10 +40°C **HUMIDITY:** 0-60%
NON-CONDENSING

ورودی: ۱۱۰-۲۳۰ ولت AC،
۶۰-۵۰ هرتز، ۳/۰ آمپر
خروجی: ۵ ولت DC، ۲ آمپر
فقط پورت ۱ یا پورت ۱ + پورت ۲
حالت آماده به کار آبی
در حال شارژ قرمز
شارژ کامل: سبز
تنظیمات: USB DCP, BC 1.2 تشخیص خودکار
USB - D+ / D- کنترل هوشمند جریان شارژر - کنترل جریان در پورت ۱،
حداکثر ۲ آمپر
دمای نگهداری: ۱۰- تا ۴۰+ درجه سانتی گراد
دمای عملیاتی: ۱۰- تا ۴۰+ درجه سانتی گراد
رطوبت: ۰-۶۰% بدون میعان

IN-WALL BLUETOOTH® AUDIO RECEIVER

گیرنده ی صوتی دیواری با قابلیت بلوتوث



049 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!



Perfect for home, a great solution for rooms of hotels, hospitals, schools or any public place ...

مناسب برای استفاده در خانه، یک راهکار عالی برای اتاق های هتل ها، بیمارستان ، مدارس و هر مکان عمومی دیگر ...

IN-WALL BLUETOOTH® AUDIO RECEIVER

گیرنده ی صوتی دیواری با قابلیت بلوتوث



WHITE
سفید



ZM1234

GREY
طوسی



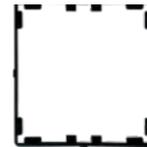
ZM1234-G

BLACK
مشکی



ZM1234-M

ADAPTOR



ZM1234AD-M

In-Wall Bluetooth Audio receiver that can be paired with any device with Bluetooth® capabilities (A2DP / AVRCP). Fits into the most popular light switches in the market (45 x 45mm).

Signal reach is 10/12 meters.

Designed to ensure security and avoid interferences from other users nearby, each Module has its own identification number.

Perfect for your home, ideal solution for hotel rooms, hospitals, schools and any public place... in the wall avoids theft.

The In-Wall Bluetooth kit, includes:

- In-Wall Bluetooth Audio Receiver
- Two 2 ½" 8Ω loudspeakers
- Power supply (15Vdc/0,8A)
- Control unit frame

Installation

Two 4Ω speakers can be connected, up to four 8Ω speakers and up to eight 16Ω speakers.

Maximum power 5 + 5W.

Features

Each module is identified as KINGBT-XXXX where XXXX is a serial number which permits the user to identify different Modules that can co-exist in the same installation

The module is provided with a key for operating the Bluetooth® mode (ON/OFF).

External audio input: the module is also provided with a socket to connect a 3,5mm jack for an external audio input.

When the user inserts the jack the audio output switches to the signal from the jack and has priority over the Bluetooth® signal.

IN-WALL BLUETOOTH® AUDIO RECEIVER

گیرنده ی صوتی دیواری با قابلیت بلوتوث

گیرنده های صوتی دیواری میتوانند با هر دستگاهی با قابلیت بلوتوث (A2DP/AVRCP) جفت شوند و در رایجترین کلیدهای روشنایی بازار (با ابعاد ۴۵ × ۴۵ میلیمتر) نصب میشوند.

برد سیگنال ۱۰ - ۱۲ متر است.

برای اطمینان از امنیت و جلوگیری از تداخل با دیگر کاربران نزدیک، هر ماژول دارای شماره شناسایی منحصر به فرد خود میباشد. مناسب برای خانه شما و راه حل ایده آل برای اتاق های هتل، بیمارستانها، مدارس و هر مکان عمومی دیگر است و امکان سرقت آن به دلیل نصب در دیوار وجود ندارد..

کیت بلوتوث دیواری شامل واحدهای زیر است:

- گیرنده ی صوتی بلوتوثی درون دیوار
- ۲ بلندگوی ۸ اهمی و با ابعاد ۲ ۱/۲ اینچ
- منبع برق مستقیم ۱۵ ولت و ۸/۰ آمپر
- قاب واحد کنترل

روش نصب

حداکثر دو اسپیکر ۱۴ اهمی، یا ۴ اسپیکر ۸ اهمی یا ۸ اسپیکر ۱۶ اهمی میتوانند به آن وصل شوند. بیشترین توان برابر ۵ + ۵ وات است.

ویژگی ها

هر واحد به صورت KINGBT-XXXX شناخته میشود که در آن XXXX شماره ی سریالی است که به کاربر امکان شناسایی آسان ماژول های مختلف در یک نصب را میدهد. ماژور دارای کلیدی برای روشن خاموش کردن حالت بلوتوث هست.

ورودی صوت خارجی:

ورودی صوتی خارجی: ماژول دارای یک پورت ۳.۵ میلیمتری برای اتصال منابع صوتی خارجی است. با وصل کردن جک، خروجی صدا به آن منبع منتقل میشود و اولویت آن بر سیگنال بلوتوث® است

BRITISH STANDARD SOCKET

پریز استاندارد بریتانیا (BS)

BRITISH STANDARD SOCKET

پریز استاندارد بریتانیا (BS)



Without fixing support child protection
16 A 230 V
Pack of 1 unit

WHITE DÉCAPÉ



ZM20000BD

BRIGHT PATINA



ZM20000PB

BRIGHT GOLD



ZM20000OB

BRIGHT CHROME



ZM20000CB

بدون محافظ کودک
16 A 230 V
بسته ۱ واحدی



ZM20000B



ZM20000AB



ZM20000MB

GERMAN SOCKET OUTLET

مکانیزم پریز برق ارت دار



ZM 16823

2 P+E Socket outlets
(German standard) 16 A 250 V
Packing 10 units

مکانیزم پریز برق ارت دار
16 A 250 V

بسته های ۱۰ واحدی

WIDE SOCKET FRONT COVERS

رویه پریز برق (پلاستیک)

WHITE	BEIGE	BLACK
سفید	بژ	مشکی



ZM 16723 ZM 16723-A ZM 16723-M

Pack of units

بسته ی ۱۰ واحدی

FRONT PARTS WITH BRASS COVER

رویه پریز برق (برنجی)



ZM 04335BD



ZM 04335PM



ZM 04335PB



ZM 04335OR



ZM 04335OB



ZM 04335RU



ZM 04335GR



ZM 04335NS



ZM 04335CB



ZM 04335BD-A



ZM 04335PM-A



ZM 04335PB-A



ZM 04335OR-A



ZM 04335OB-A



ZM 04335RU-A



ZM 04335GR-A



ZM 04335NS-A



ZM 04335CB-A



ZM 04335BD-M



ZM 04335PM-M



ZM 04335PB-M



ZM 04335OR-A



ZM 04335OB-M



ZM 04335RU-M



ZM 04335GR-M



ZM 04335NS-M



ZM 04335CB-M

HOTEL CARD SWITCH

کلید کارت هتل



FRONT PARTS WITH BRASS COVERS

رویه های برنجی



WHITE
سفید



ZM 04340

BEIGE
بژ



ZM 04340-A

پتینه ی سفید



ZM 04341BD

برنز براق



ZM 04341PB

طلایی براق



ZM 04341OB

کروم براق



ZM 04341CB

PLASTIC FRONT COVERS
رویه های پلاستیکی



ZM 04341BD-A



ZM 04341PB-A



ZM 04341OB-A



ZM 04341CB-A

Products description:

- Nominal voltage 230VAC, 10A

- Cables: rigid/flexible/stranded cables with section of 1.5mm²
- Operating ambient temperature from 5 to 35 °C
- Cards thickness min: 0.7 mm – max 1.8 mm
- Degree of protection IP20/IK04

توصیف محصول:

• ولتاژ نامی: 230V, 10A

• کابل ها: سفت و محکم / انعطاف پذیر / استاندارد با سطح مقطع ۱٫۵

میلیمتر مربع

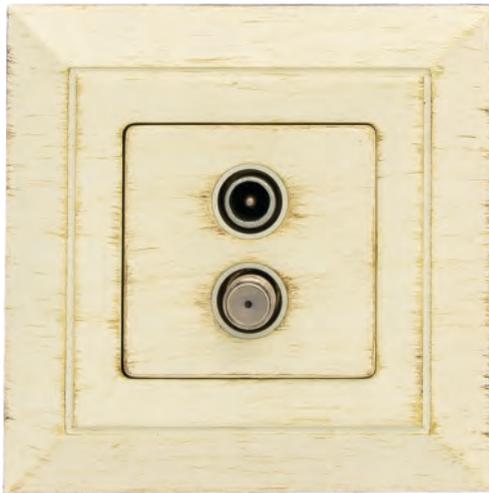
• دمای عملیاتی محیط از ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد

• ضخامت کارت ها حداقل: ۰٫۷ میلیمتر – حداکثر ۱٫۸ میلی متر

• IP20/IK04 شاخص حفاظتی

TV/SAT SOCKET OUTLETS

سوکت TV/SAT



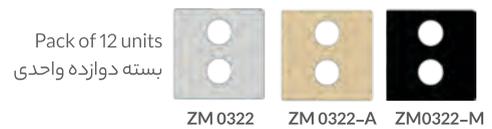
TV/SAT COVERS

رویه های آنتن و ماهواره (پلاستیک)

Cover for mechanism with single connector
رویه برای مکانیزمی با یک اتصال دهنده



Cover for mechanism with double connector
رویه برای مکانیزمی با دو اتصال دهنده



پهن/WIDE

BRASS TV/SAT COVERS

رویه های آنتن و ماهواره (برنجی)



TV/SAT SOCKET OUTLETS

سوکت TV/SAT

- اشغال فضای بسیار کم (عمق ۲۳ میلی‌متر بدون احتساب کانکتور) Occupies very little space (23mm depth, connector excluded)
- ضریب ایزولاسیون بالا >90dB High screening factor >90dB
- پهنای باند بسیار وسیع ۴ تا ۲۳۵۰ مگاهرتز Ultra wide bandwidth 4 ÷ 2350 MHz
- خطی بودن عالی در کل باند و مقادیر پایین تلفات بازگشتی High whole band linearity and return loss values
- کانکتورهای آبکاری‌شده با نقره Silver plated contacts
- مناسب برای سیگنال‌های آنالوگ و دیجیتال تلویزیون/ماهواره (TV/SAT) For TV/SAT analogue and digital signals
- قابلیت اتصال به رویه (Face Plate) Linkable together to main face plate



CLAMP SCREW
guarantees tight mechanical and electrical contact and permits different cables avoiding mounting problems.

پیچ بست (گیره ای)
اتصال مکانیکی و الکتریکی محکم را تضمین کرده و امکان اتصال کابل‌های مختلف را بدون بروز مشکل در نصب فراهم می‌کند.



miniCOMPACT outlet diplexed with diecast IEC MALE connector
Pack of 20 units

سوکت مینی کامپکت دو راه با اتصال دهنده (کانکتور) نری IEC بسته ۲۰ واحدی



miniCOMPACT outlet with F connector
Pack of 20 units

سوکت مینی کامپکت با کانکتور F بسته ۲۰ واحدی



miniCOMPACT outlet with diecast IEC MALE connector
Pack of 20 units

سوکت مینی کامپکت با کانکتور نری IEC بسته ۲۰ واحدی

TV/SAT SOCKET OUTLETS

سوکت TV/SAT

کد	طرح نقشه	مشخصات	کد	طرح نقشه	مشخصات
ZM 002F PTV/SAT/DC		End with IEC male connector	ZM 220F/... M-DMX/P/IS/... 3-6-10-14-18-22		Through+DC between IN and OUT with isolated diplex SAT/TV
ZM 0011F/DC PTV/SAT/IEC/DC		End+DC with IEC male connector	ZM 270F/... M-DMX/DC/... 3-6-10-14-18-22		Through+DC between IN and OUT with diplex SAT + DC/TV
ZM 0011F PTV/SAT/IEC		End+DC with F connector	ZM 280F/... M-DMX/P/... 3-6-10-14-18-22		Through with diplex SAT + DC/TV
ZM 003F/... PTV/SAT-P/F/DC/... 6-10-14-18-22		Throught+DC(diode between OUT-in) and Tap+DC with diode and F connector	ZM 290F/... M-DMX/P/D/... 3-6-10-14-18-22		Through + DC with diode between IN and OUT with diplex SAT + DC/TV
ZM 004F/... PTV/SAT-P/F/... 6-10-14-18-22		Throught+DC between IN and Tap with F connector	ZM 010F PTV/SAT-DMX/T		End with diplex SAT + DC/TV
ZM 006F/... PTV/SAT-P/IEC/... 3-6-10-14-18-22		Throught+DC between IN and Tap with isolated IED male connector	ZM 013F PTV/SAT-DMX/T/IS		End with isolated diplex SAT + DC/TV
ZM 011F PTV/SAT-DMAX/U3		END with separate TV input and SAT+DC input			

COMPACT OUTLET SERIES

سری های سوکت TV/SAT کامپکت



COMPACT OUTLET DIPLEXED WITH F and IEC MALE CONNECTORS

سوکت فشردده دو راه با رابط نری F و AEC

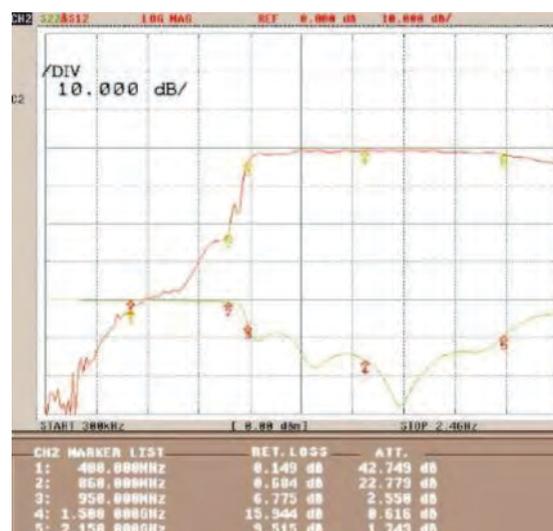
کد	طرح نقشه	مشخصات
ZM 009F PTV/SAT-DMX/P/M		Trough TV with diplex SAT+DC/TV
ZM 012F PTV/SAT+M/CC		Diplex SAT+DC (with F) and TV(Clamp out)
ZM 100F PTV/SAT-DMX/P/D... 6-10-14-18-22		Throught + DC (diode between OUT and IN) with diplex SAT+DC (with diode between top and IN TV)

TV/SAT OUTLET SERIES TECHNICAL DATA

داده های فنی سری های سوکت آنتن و ماهواره

REFERENCE	ATT. LOSSES (dB)	Ret. Ch 5 MHz	TV 860MHz	SAT 2150MHz
ZM001F ZM001F/DC ZM002F	Tap	1	1,5	2
ZM506F/3	Through	3,5	3,5	4,5
	Tap	4	4	4,5
	Reverse	20	20	20
ZM003F/06 ZM506F/06 ZM004F/06 ZM006F/06	Through	2	2	3,5
	Tap	7	6,5	7,5
	Reverse	22	18	15
ZM003F/10 ZM506F/10 ZM004F/10 ZM006F/10	Through	2,5	2,5	4
	Tap	10	10	11
	Reverse	30	28	18
ZM003F/14 ZM506F/14 ZM004F/14 ZM006F/14	Through	1	2	3,5
	Tap	14,5	14	14,5
	Reverse	35	25	18
ZM003F/18 ZM506F/18 ZM004F/18 ZM006F/18	Through	1,5	1,5	3,5
	Tap	20	18	18
	Reverse	40	35	20
ZM003F/22 ZM506F/22 ZM004F/22 ZM006F/22	Through	1	1,5	2,5
	Tap	20	22	21
	Reverse	38	36	33
ZM220F/3 ZM290F/3 ZM270F/3 ZM280F/3	Through	3,5	4,5	5,5
	Tap TV	4	5,5	30
	Tap SAT	40	25	7
ZM220F/6 ZM290F/6 ZM270F/6 ZM100F/6 ZM280F/6	Through	2,5	3	3,5
	Tap TV	6	7	40
	Tap SAT	25	25	8
ZM220F/10 ZM290F/10 ZM270F/10 ZM100F/10 ZM280F/10	Through	2,5	2,5	4
	Tap TV	9	10,5	35
	Tap SAT	30	35	10,5
ZM220F/14 ZM290F/14 ZM270F/14 ZM100F/14 ZM280F/14	Through	1	2	3,5
	Tap TV	14	14,5	36
	Tap SAT	27	35	14
ZM220F/18 ZM290F/18 ZM270F/18 ZM100F/18 ZM280F/18	Through	1,5	1,5	3,5
	Tap TV	17	18,5	34
	Tap SAT	40	35	17
ZM220F/22 ZM290F/22 ZM270F/22 ZM100F/22 ZM280F/22	Through	1	1,5	2,5
	Tap TV	22	20	40
	Tap SAT	27	40	20
ZM009F	Through	3	4	24
	Tap TV	3	5	35
	Tap SAT	15	25	2,5
ZM010F ZM013F	Tap TV	1	3,5	30

PTV /SAT-DMX/



اتلاف بازگشتی و پاسخ آنتن و ماهواره



Top TV A/F response and return loss

تلفات برگشتی و پاسخ A/F

MULTIMEDIA SOCKETS

سوکت های صوتی، تلفن / شبکه



INSTALLATION METHOD

نحوه نصب



COVERS FOR MULTIMEDIA SOCKETS

رویه ها برای سوکت های تلفن / شبکه

رویه های پلاستیکی

Single mounting plate Pack of 10 units
رویه تک سوخته - بسته ی ۱۰ واحدی



Double mounting plate Pack of 10 units
رویه دو سوخته - بسته ی ۱۰ واحدی



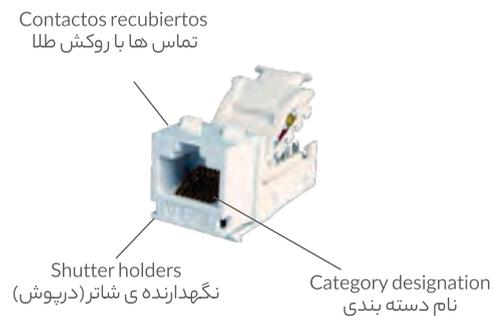
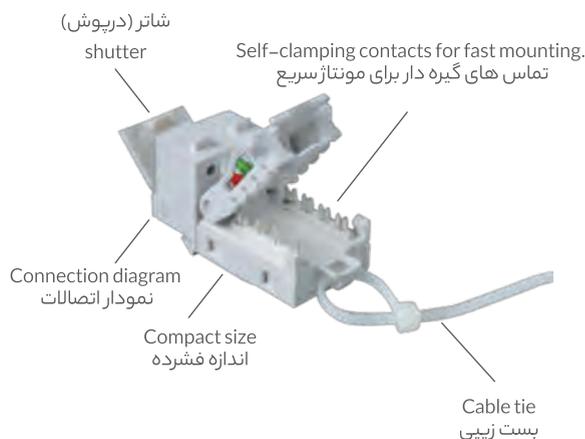
BRASS TAPS FOR MULTIMEDIA SOCKETS

رویه های برنجی برای تلفن / شبکه



OUTLETS FOR 5E AND 6E CATEGORY INFORMATION NETWORKS

سوکت های شبکه cat ۵ و cat ۶



PHONE, COMPUTER AND AUDIO CONNECTORS

مکانیزم های صوتی، تلفن / شبکه



6 contacts phone socket For RJ-11 connector Cat. 3e
Pack of 1 unit.

سوکت تلفن
برای رابط RJ11-cat3
بسته ی ۱ واحدی

ZM-T3-B
ZM-T3-M



Information outlets (internet), Cat. 5e Pack of 1-unit
Information outlets (internet), Cat. 6e
Pack of 1 unit.

سوکت شبکه / cat5
بسته ی ۱ واحدی
خروجی اینترنت شبکه / cat6
بسته ی ۱ واحدی

ZM-T5-B
ZM-T6-B
ZM-T5-M
ZM-T6-M



HDMI connector
Pack of 1 unit

سوکت HDMI
بسته ۱ واحدی

ZM-210HD
ZM-210HD-M



USB connector
2.0 A-A,
Pack of 1 unit

سوکت USB
بسته ۱ واحدی

ZM-210USB-A
ZM-210USB-M



RCA connector, Audio,
Pack of 1 unit

سوکت RCA، صوتی
بسته ۱ واحدی

ZM-210USB
ZM-210USB-M



BANANA
Audio outlet
Pack of 1 unit

سوکت صوتی
BANANA
بسته ی ۱ واحدی

ZM-BJ-B-R
ZM-BJ-B-M
ZM-BJ-M-R
ZM-BJ-M-M



Audio outlet
for plugs
Ø3.5mm
Pack of 1 unit

سوکت خروجی صوتی AUX
۳/۵ میلیمتری
بسته ۱ واحدی

ZM-35S-B
ZM-35S-M



Self-clamping
audio outlet

سوکت صوتی گیره دار
(مشکی/قرمز)

ZM-310ST
ZM-310ST-M

FIBER-OPTIC CONNECTORS

سوکت های فیبر نوری



ST connector PB sleeve,
19.20 mm
Individual Pack of 1 unit

کانکتور فیبر نوری ST با محافظ PB
19.20 mm
بسته ۱ واحدی

ZM-1D2/ST (White)
ZM-1D2/ST (سفید)



LC flangeless connector PB sleeve,
19.20mm
Individual Pack of 1 unit

کانکتور فیبر نوری LC بدون فلنج با محافظ PB
19.20 mm
بسته ۱ واحدی

ZM-2D2/LC (White)
ZM-2D2/LC (سفید)



SC flangeless connector
PB sleeve, 19.20mm

کانکتور فیبر نوری SC بدون فلنج با محافظ PB
19.20 mm
بسته ۱ واحدی

ZM-2D2/SC (White)
ZM-2D2/SC (سفید)

FANCOIL THERMOSTAT

ترموستات فن کوئل



WHITE

سفید

BEIGE

بژ

BLACK

مشکی



ZM18005



ZM18005-A



ZM18005-M



2 x ZM16-BAST 2 FIXING SUPPORTS FOR GERMAN BOXES

بسته پلاستیکی ۲ عدد

BLANK COVERS

کاور بلنک



NEW PLASTIC BLANK PLATES

رویہ بلنک پلاستیک

Pack of 10 units
بسته ۱۰ واحدی



ZM17033 ZM17033-A ZM17033-M

NEW BRASS BLANK PLATES

رویہ بلنک برنجی



062 www.ZEMgroup.com
Switch To Bright Future!



MECHANISMS FOR BLIND CONTROLS

مکانیزم کلید های پرده برقی



ZM 17665
With electrical interlocking device
10 A 250 V~
Pack of 10 units

کلیدهای شاسی زنگ دوپل
برای پرده با قفل الکتریکی
بسته ۱۰ واحدی

ZM 17669
Switch for blinds.
With electrical and mechanical interlocking device.

کلید برای پرده
با قفل الکتریکی و مکانیکی
بسته ۱۰ واحدی

10 A 250 V
Pack of 10 units

رویه های کلید پلاستیکی / PLASTIC COVERS



WHITE سفید
BEIGE بژ
BLACK مشکی
ZM17769 ZM17769-A ZM17769-M
Pack of 10 units / بسته ۱۰ واحدی

These mechanisms are provided with a security system that prevents the up and down signal being sent simultaneously.

این مکانیزم ها با یک سیستم امنیتی ارائه میشوند که از ارسال سیگنال های بالا و پایین به طور همزمان جلوگیری میکند.

رویه های کلید برنجی / BRASS COVERS



کروم طلائی کروم طلائی
ZM17769OB-M ZM17769CB-M ZM17769OB-A ZM17769CB-A

CORD OUTLETS

پریز برای عبور کابل



With fixing clamp up to Ø8mm
با درپوش با قطر حداکثر ۸ میلیمتری



WHITE سفید
BEIGE بژ
BLACK مشکی
ZM18034 ZM18034-A ZM18034-M

Pack of 10 units / بسته ۱۰ واحدی

SUPPORT FOR FIXING MECHANISMS

بست پلاستیک برای نصب مکانیزم



ZM 16-BAST
Support for fixing mechanisms.
بست پلاستیک برای نصب مکانیزم ها

Pack of 20 units
بسته ۲۰ واحدی



ZM 16-GAR
Support with claws for fixing mechanisms.
بست پلاستیک با چنگک برای نصب مکانیزم ها

Pack of 20 units
بسته ۲۰ واحدی

NOTE:
In order to show the correct way to install, it is marked "UP" and "ARRIBA" with arrows at the top right corner.

نکته:
به منظور نمایش روش صحیح نصب، فلش هایی با عنوان UP و ARRIBA در گوشه ی راست بالا نشانه گذاری شده است.

INSTALLATION BACK BOXES

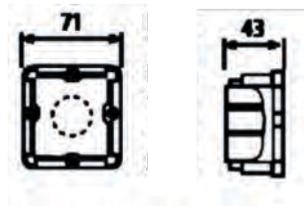
قوطی برای نصب مکانیزم

INSTALLATION ACCESSORIES

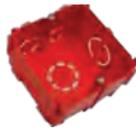
تجهیزات جانبی نصب



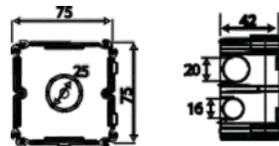
ZM 2373
71x71x43 mm



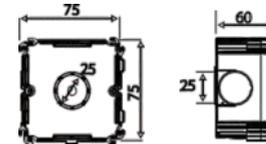
ZM 2374-I



ZM 316
75x75x42 mm



ZM 318
75x75x60 mm

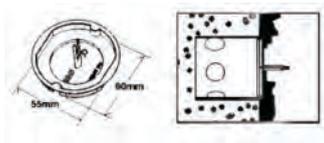


SQUARE INSTALLATION BOX FOR CONCRETE/BRICK WALLS. Joinable

قوطی مکعبی برای نصب در دیوارهای سیمانی و آجری. قابل اتصال به یکدیگر



ZM 501001
Ø 60 mm



To protect boxes from cement penetration during finishing work.

برای محافظت از قوطی ها در برابر ورود سیمان هنگام پایان کار

INSTALLATION BACK BOXES

قوطی برای نصب مکانیزم

Example: 5-gang back boxes for installation of 5-gang light switch frame.

مثال : قوطی ۵ خانه برای نصب قاب کلید و پریز ۵ خانه



Example: 5 Separate 1-gang back boxes with spacer for installation of 5 units of 1-gang light switch frames next to each other

مثال : ۵ قوطی تک خانه با اسپیسر (رابط) برای نصب ۵ قاب تک خانه در کنار هم



Example: without spacer for installation
مثال: بدون استفاده از اسپیسر (رابط) برای نصب



Example: with spacer for installation
مثال: با استفاده از اسپیسر (رابط) برای نصب

COMPOSITION OF MOST USUAL ITEMS

نحوه انتخاب مکانیزم کلید پریزهای معمول

DESCRIPTION شرح	FRAME قاب	MECHANISMS مکانیزم ها	TOGGLE /COVER/HANDLE اهرم / رویه / دسته	BRASS COVER رویه برنجی	FIXING SUPPORT بست تثبیت
NEW 1 TOGGLE SWITCH کلید تک پل اهرمی	ZM 01221PB 	ZM 16505 	ZM 02316PB-M 	ZM 04320PB-M 	ZM 16-BAST 
NEW 2 TOGGLE SWITCHES کلید دو پل اهرمی	ZM 01221PB 	ZM 16505 x 2 	ZM 02316PB-M x 2 	ZM 04321PB-M 	ZM 16-BAST 
SOCKET BASE پریز برق	ZM 01221PB 	ZM 16823 	ZM 16723-M 		ZM 16-BAST 
1 WIDE KEY SWITCH کلید تک پل ساده	ZM 01221PB 	ZM 16505 	ZM 17705-M 		ZM 16-BAST 
NARROW KEY SWITCH کلید دوپل ساده	ZM 01221PB 	ZM 16505 x 2 	ZM 16705-M x 2 		ZM 16-BAST 
ROTARY SWITCH کلید چرخشی	ZM 01221PB 	ZM 03110-M 	ZM 02310PB 		ZM 16-BAST 
DIMMER (With fixing support) دیمر با بست پلاستیک	ZM 01221PB 	ZM 28605-M 			ZM 16-BAST 

HOW TO ORDER

نحوه ی سفارش

ZEM offers a linear and multifunctional system with decorative frames ranging from 1 to 5 mechanisms and the possibility of installation (horizontal or vertical). In most collections, frames can be ordered from single to four-gang, and in some models, up to five gang frames.

Our golden rule when checking before ordering:

Number of mechanisms = Number of plastic fixing supports (ZM 16-BAST)

First, we select the desired frame model. After choosing the decorative frame, we calculate the number of plastic fixing supports according to the rule above.

Some of our electrical mechanisms already include plastic fixing supports.

Project Example:

- 1-gang frame = 30 units (including the related frame code) Mechanisms = 30
- 2-gang frame = 8 units (including the related frame code) Mechanisms = 16
- 3-gang frame = 4 units (including the related frame code) Mechanisms = 12
- 4-gang frame = 8 units (including the related frame code) Mechanisms = 32
- 5-gang frame = 2 units (including the related frame code) Mechanisms = 10

Total = 100 mechanisms

(Frame codes must be specified in the order, based on the selected collection) = 100 units
Here, 100 units of ZM 16-BAST must be added to the order.

After selection, we verify that the total number of mechanisms matches the number of plastic fixing supports. Next, it's time to choose the type of mechanisms. We prepare a list of the required mechanisms. There are multiple options available in the catalog.

Please keep in mind that when ordering two narrow key covers, two switch mechanism are also needed. You can choose the color of the covers based on the frame color. Note that the number of frames cannot exceed the number of mechanisms. For further information, please contact our sales team.

The sales department provides support for all your projects.

ZEM, یک سیستم خطی و چند منظوره با قاب های دکوراتیو از ۱ تا ۵ مکانیزم و امکان نصب (افقی یا عمودی) را پیشنهاد میدهد. در اکثر کالکشن ها، قاب ها از تک خانه تا چهارخانه و در برخی مدل ها تا پنج خانه قابل سفارش هستند.

قانون طلایی ما هنگام بررسی قبل از سفارش:

تعداد مکانیزم ها = تعداد بست های پلاستیکی (ZM 16-BAST)

ابتدا مدل قاب مورد نظر را انتخاب میکنیم. پس از انتخاب قاب دکوراتیو، تعداد بست های پلاستیک را طبق قانون فوق محاسبه میکنیم

برخی از مکانیزم های برق خود شامل بست پلاستیکی هستند.

مثال پروژه

۱. قاب تک خانه = ۳۰ عدد (به همراه درج کد مربوط به قاب) مکانیزم = ۳۰
۲. قاب دو خانه = ۸ عدد (به همراه درج کد مربوط به قاب) مکانیزم = ۱۶
۳. قاب سه خانه = ۴ عدد (به همراه درج کد مربوط به قاب) مکانیزم = ۱۲
۴. قاب چهار خانه = ۸ عدد (به همراه درج کد مربوط به قاب) مکانیزم = ۳۲
۵. قاب پنج خانه = ۲ عدد (به همراه درج کد مربوط به قاب) مکانیزم = ۱۰

جمع کل = ۱۰۰ مکانیزم

(کد های مربوط به قاب ها، باید در سفارش مشخص شوند، بر اساس مجموعه انتخابی) = ۱۰۰ عدد
در اینجا ۱۰۰ عدد ZM 16-BAST باید به سفارش اضافه شوند.

پس از انتخاب، بررسی میکنیم که مجموع مکانیزم ها با تعداد بست پلاستیک یکی باشد. حالا نوبت انتخاب نوع مکانیزم است. فهرستی از مکانیزم های مورد نیاز خود آماده می کنیم. گزینه های متعددی در کاتالوگ وجود دارد.

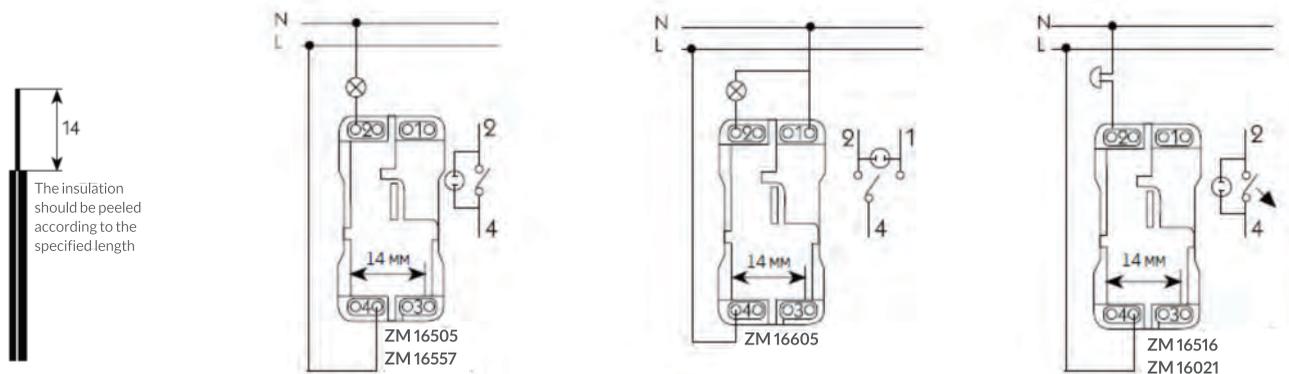
این نکته را در ذهن داشته باشید که هنگام سفارش دو رویه باریک کلید دوپل، دو عدد شاسی مکانیزم هم نیاز است. رنگ رویه ها را می توانید بر اساس رنگ قاب خود انتخاب کنید. توجه کنید که تعداد قاب ها نمی تواند از تعداد مکانیزم ها بیشتر باشد.

برای هرگونه اطلاعات بیشتر، لطفاً با کارشناسان فروش ما تماس بگیرید.

بخش فروش از پروژه های شما پشتیبانی میکند.

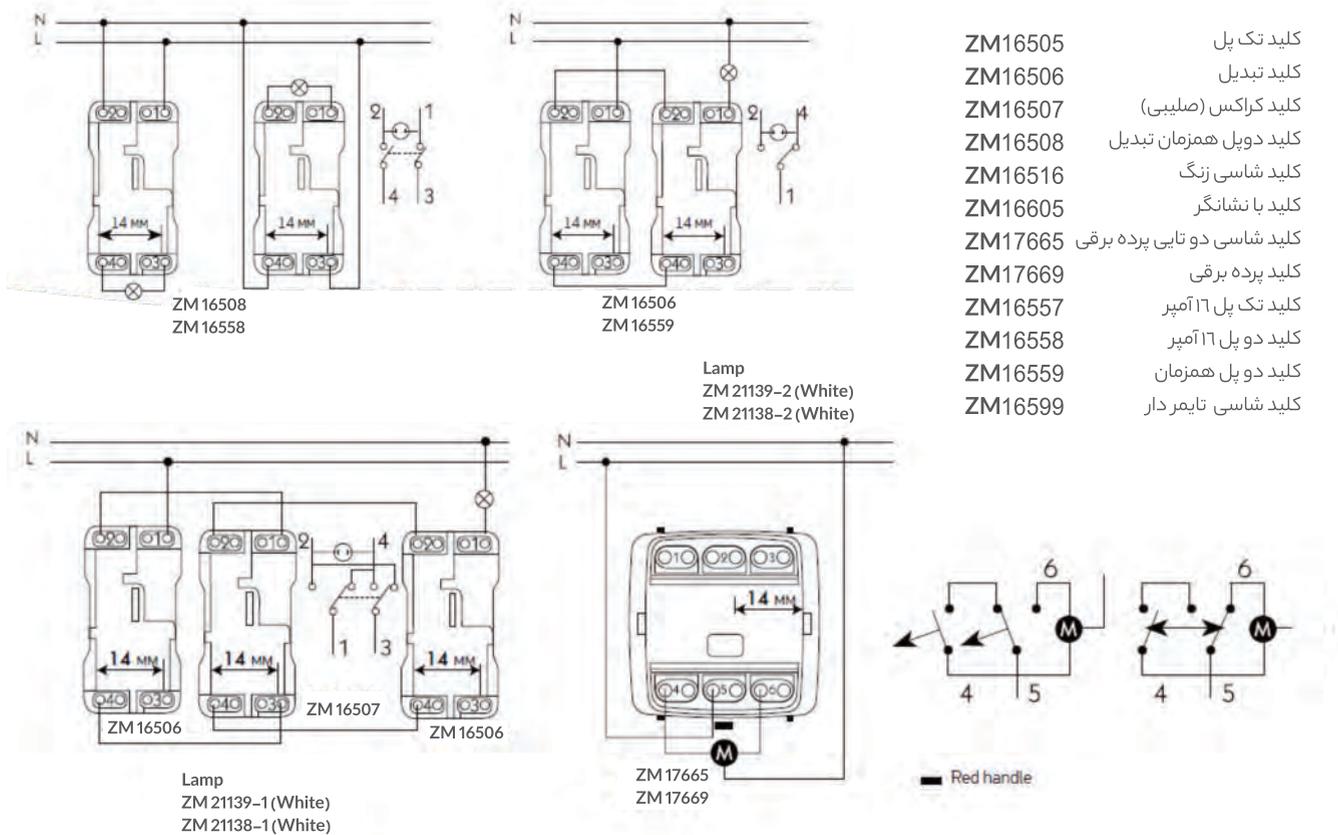
CONNECTION DIAGRAMS OF SWITCHES AND PUSH BUTTONS

نقشه های اتصال کلیدها و دکمه های شاسی زنگ



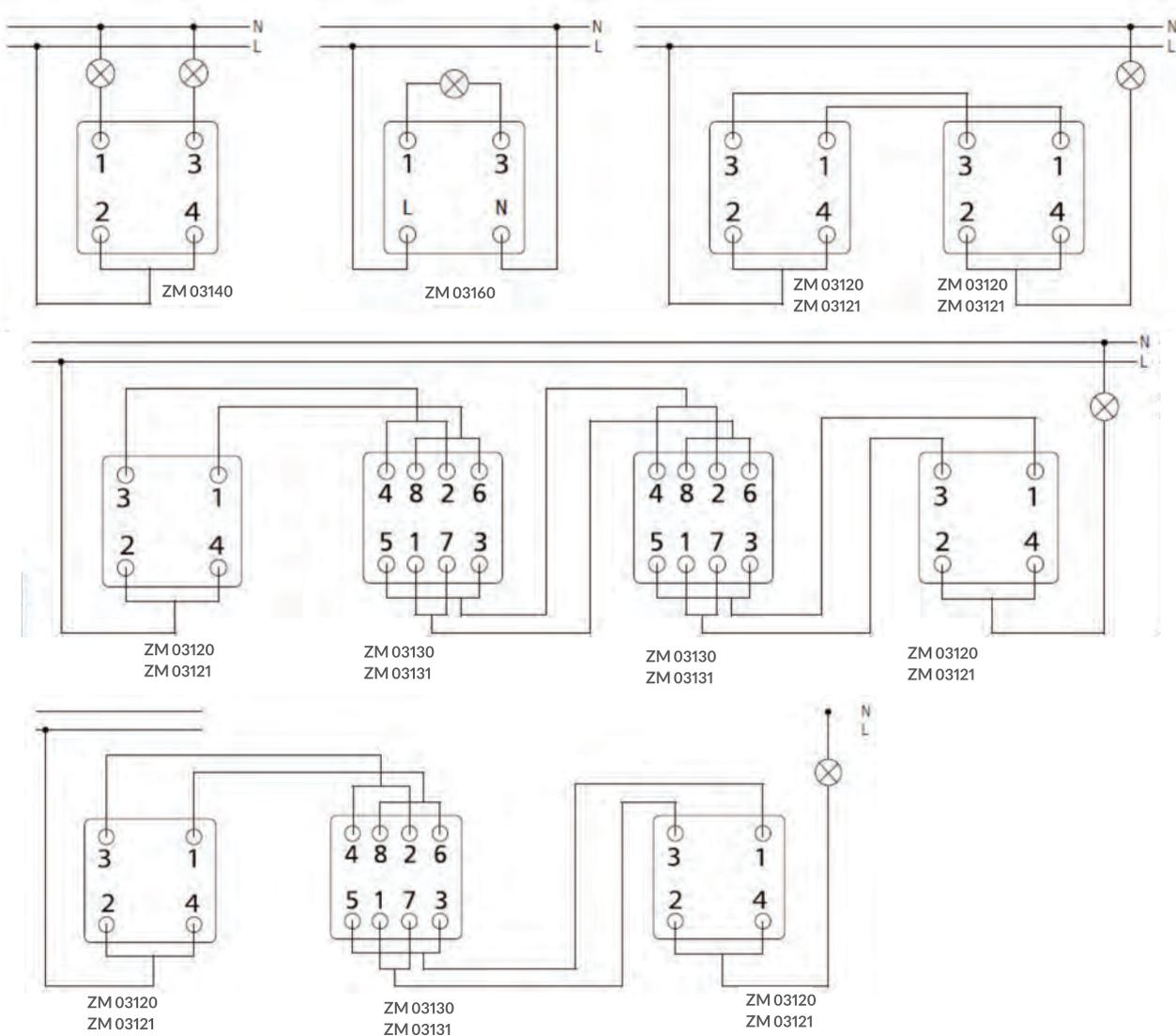
The insulation should be peeled according to the specified length

عایق باید طبق طول مشخص شده جدا شود



CONNECTION DIAGRAMS FOR ROTARY SWITCHES

نقشه های اتصال برای کلید های چرخشی



ZM03110 / ZM03111 One-way rotary switch 10 A / One-way rotary switch 10 A for LED /

کلید چرخشی تک پل ۱۰ آمپر با LED / کلید چرخشی تک پل ۱۰ آمپر

ZM03120 / ZM03121 Two-way rotary switch / Two-way rotary switch for LED /

کلید چرخشی تبدیل با LED / کلید چرخشی تبدیل

ZM03130 / ZM03131 Intermediate rotary switch / Intermediate rotary switch for LED /

کلید چرخشی صلیبی با LED / کلید چرخشی صلیبی

ZM 03140 Double one-way SP switch

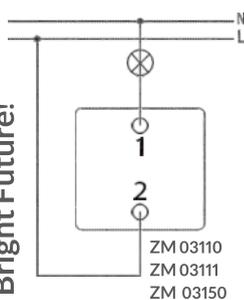
کلید دوپل

ZM 03150 One-way rotary switch 25 A

کلید چرخشی تک پل ۲۵ آمپر

ZM 03160 Double two way rotary switch 25 A

کلید چرخشی دوپل تبدیلی ۲۵ آمپر



ZM 03110
ZM 03111
ZM 03150

CONNECTION DIAGRAMS FOR ELECTRONIC DEVICES

نقشه های اتصال برای مکانیزم های الکتریکی

BATHROOM LIGHT SWITCH ZM28603



Forced fan on / of
روشن یا خاموشی فن

Selecting the operating mode of the fan
انتخاب حالت عملیاتی فن

Infrared light switch
کلید برق مادون قرمز ZM28604

MOTION DETECTOR ZM28604

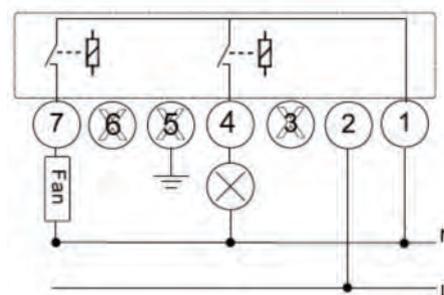


Mode selector:
manual / automatic
انتخابگر حالت دستی
یا خودکار

Under the front panel are the temporary pause and lighting level controls
زیر پنل جلویی، کنترل های توقف موقت و سطح نوردهی قرار دارند

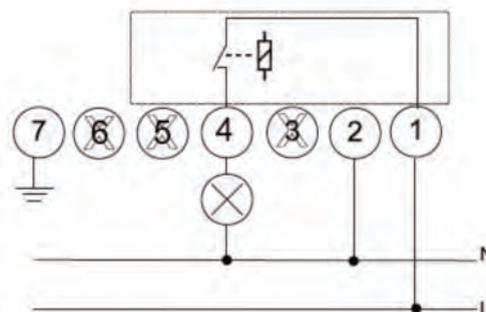
Includes both lighting and ventilation. When leaving the room, depending on the option of using the bathroom, the user presses the key with the corresponding symbol and the lighting goes out, while the ventilation continues to operate for a predetermined time. There is also the possibility to turn the fan on / ou manually. The current setting and the operating mode are displayed on the LCD.

این مکانیزم شامل هر دو مورد نورپردازی و تهویه است. هنگام ترک اتاق، بسته به گزینه استفاده از حمام، کاربر کلیدی با نماد مربوطه را فشار میدهد و نور خاموش میشود، در حالی که تهویه برای مدت زمان از پیش تعیین شده ادامه میدهد. همچنین این امکان وجود دارد که فن به طور دستی روشن/خاموش شود. تنظیمات فعلی و حالت کاری بر روی صفحه نمایش LCD نشان داده میشود.



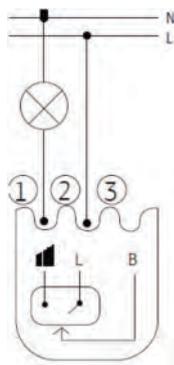
The presence detector switch allows devices to be activated automatically when a person is approaching (for example, lighting). To optimize the characteristics, you can adjust the level of illumination, with which the device will be activated, as well as the duration of its operation. In addition, on the front of the device is a switch, which allows to force its activation or deactivation manually.

مکانیزم سنسور چشمی (تشخیص حضور) این امکان را فراهم میکند که مکانیزم به طور خودکار زمانی که فردی به آن نزدیک میشود (مثلاً روشنایی) فعال شوند. برای بهینه سازی عملکرد، میتوانید سطح روشنایی که دستگاه با آن فعال میشود و همچنین مدت زمان کارکرد آن را تنظیم کنید. علاوه بر این، در قسمت جلوی دستگاه یک کلید وجود دارد که به شما امکان میدهد دستگاه را به طور دستی روشن یا خاموش کنید.

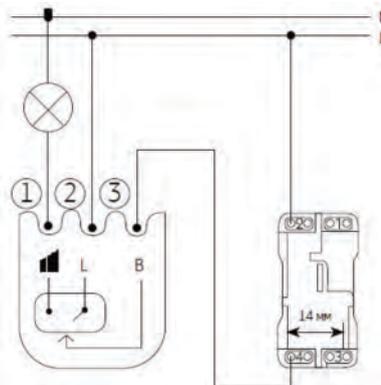


CONNECTION DIAGRAMS FOR DIMMERS

نقشه های اتصال برای دایمرها

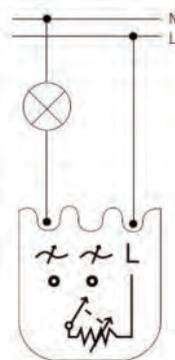


ZM28625

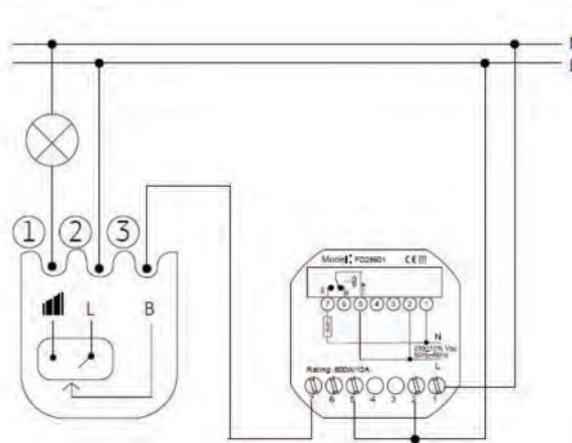


ZM28625

ZM16505



ZM16438

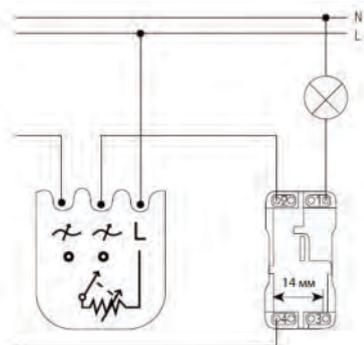


ZM28625

ZM28601

ZM28602

$L_{max} = 50 \text{ M}$



ZM16438

ZM16506

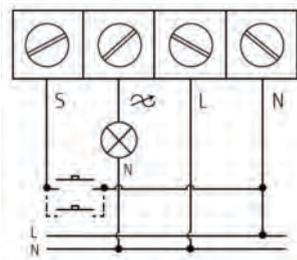
- ZM16505 One-way SP switch کلید تک پل
- ZM16506 Two-way SP switch کلید تبدیل
- ZM16438 Rotary dimmer دایمر چرخشی
- ZM28601 Individual-light switch کلید برق تکی
- ZM28602 Double-key light switch کلید برق دوتایی
- ZM28625 Compact touch dimmer for all ZEM frames collections دایمر لمسی فشردنی برای تمامی مجموعه های قاب های ZEM

DIAGRAMS OF CONNECTION FOR DIMMERS FOR PUSH BUTTONS

نقشه های اتصال برای دیمرهای شاسی زنگ

To control the light regulators, use the mechanisms of the push buttons ZM16516 without LED.

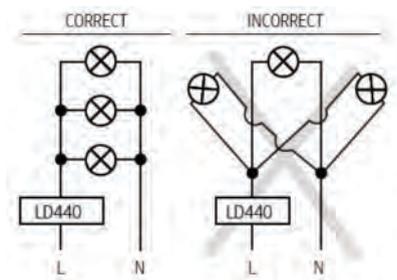
برای کنترل تنظیم کننده های نور از مکانیزم های کلید شاسی زنگ استفاده کنید.



Load connection:

To reduce the level of electromagnetic interference, use a parallel connection of the load circuit.

اتصال بار: برای کاهش سطح تداخلات الکترومغناطیسی از اتصال موازی مدار بار استفاده کنید.



LD220 Dimmer for push button installation

دیمر برای نصب کلید شاسی زنگ

LD440 Dimmer for push button installation

دیمر برای نصب کلید شاسی زنگ

LD220WCM Dimmer for push button installation

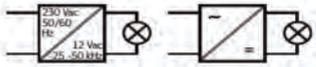
دیمر برای نصب کلید شاسی زنگ

LD220KRON Dimmer for push button installation

دیمر برای نصب کلید شاسی زنگ

TABLE FOR SELECTION OF DIMMERS

جدول برای انتخاب دیمرها

کد	نوع دیمر			
		برای لامپ های رشته ای و هالوژن For Incandescent and Halogen Lamps	برای LED و CFL های با سریج E14, E27, E14 و GU10 For dimmable CFLs and LEDs with E14, E27 and Gu10 base	برای ترانسفورماتورهای الکترونیکی قابل تنظیم و درایورهای LED For dimmable electronic transformers and LED drivers
ZM16438	چرخشی ROTARY	750 W	NO	NO
ZM28626	لمسی TOUCH	600 W	NO	NO
LD220	نصب با دکمه شاسی زنگ TO INSTALL WITH PUSH BUTTON	200 W	200 W	200 W
LD440	نصب با دکمه شاسی زنگ TO INSTALL WITH PUSH BUTTON	440 W	440 W	440 W
LD220WCH	نصب با دکمه شاسی زنگ TO INSTALL WITH PUSH BUTTON	200 W	200 W	200 W
LD220KRON	نصب با دکمه شاسی زنگ TO INSTALL WITH PUSH BUTTON	2X100 W	2X100 W	2X100 W

miniCOMPACT TV/SAT OUTLET SERIES

مجموعه آنتن و ماهواره ی مینی کامپکت

CODE کد	SCHEME شکل	DESCRIPTION توضیحات	MODEL مدل	TYPICAL USE کاربرد
ZM 001F/DC		Terminal IEC pin RF with DC		سیستم تلویزیون با یک اتصال TV system DC with a single connectivity RETRO TV
ZM 002F		Terminal F-OUT RF socket with DC		SAT network with multiswitch 4/8 شبکه ماهواره با چند کلید
ZM 001F		End IEC pin OUT RF isolated		Terminal TV socket for network with a "cascade" connection سوکت ترمینال تلویزیون برای شبکه یا اتصال آنتناری
ZM 006F		Passageway IEC pin OUT RF isolated	3 dB 6 dB 10 dB 14 dB 18 dB 22 dB	TV network DC with a "cascade" connection شبکه تلویزیون با اتصال آنتناری

CODB کد	SCHEME شکل	DESCRIPTION توضیحات	MODEL مدل	TYPICAL USE کاربرد
ZM 010F		End OUT SAT with DC OUT TV isolated		TV / SAT networks with a "star" connection شبکه های تلویزیون و ماهواره با اتصال ستاره ای
ZM 011F		End Independent inputs OUT SAT with DC OUT TV isolated		With independent connections of two cables با اتصالات وابسته در دو کابل
ZM 013F		End OUT SAT isolated OUT TV isolated		End TV / SAT socket for network with a "cascade" connection. سوکت تلویزیون و ماهواره برای شبکه با یک اتصال آنتناری
ZM 220F		Passageway OUT SAT isolated OUT TV isolated	3 dB 6 dB 10 dB 14 dB	TV / SAT networks with a "cascade" connection شبکه های تلویزیون و ماهواره با اتصال آنتناری

MECHANISM CONNECTION DIAGRAMS FOR POWER TV SOCKET OUTLETS

نقشه های اتصال مکانیزم برای سوکت تلویزیون

There are two types of television signal wiring for several users: the parallel circuit ("star" wiring) and the series circuit.

دو نوع سیم کشی تلویزیون برای چند کاربر وجود دارد: مدار موازی (سیم کشی ستاره ای) و مدارهای متوالی

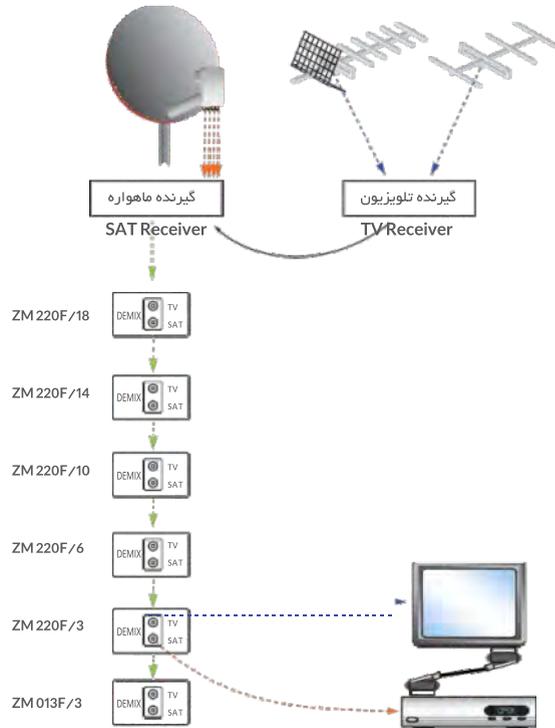
in the first case the dividers, also called separators, are used, which are responsible for equitably dividing the power of the input signal into 2, 3 and 4; although it should be noted that for each division in 2 the power of the signal for each output also decreases by half (actually even a little more: the signal drop is usually 3.5–4.5 dB). This method of wiring provides a great uniformity of power in the television frequency band and a great insulation between the terminals, however, it requires more cables.

In the second case the couplers are used and the television channels are connected in series (cascade) one after another. This type of wiring ouers unequal division of the signal. Such a wiring method provides uneven division of the signal, is easier to implement and requires fewer cables. However, when this scheme is implemented the signal reaches a lower number of TT receivers.

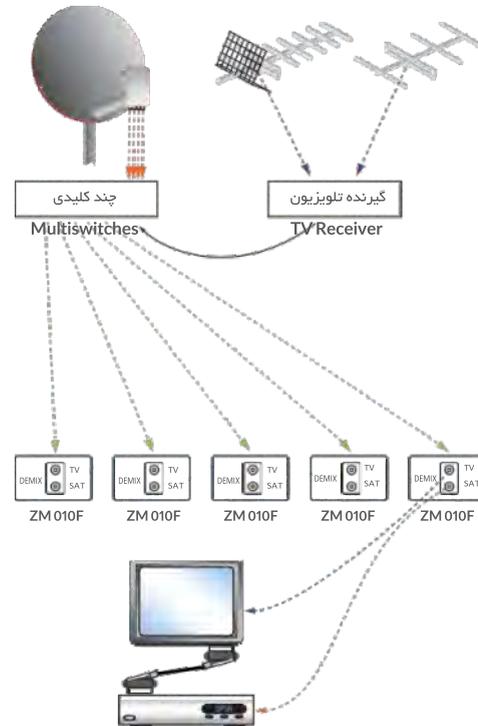
در حالت اول از دیوایدرها (که به آن‌ها جداکننده یا separator هم گفته می‌شود) استفاده می‌شود. وظیفه‌ی آن‌ها تقسیم عادلانه توان سیگنال ورودی به ۲، ۳ یا ۴ بخش است. البته باید توجه داشت که در هر تقسیم به ۲، توان سیگنال هر خروجی نیز به نصف کاهش می‌یابد (در واقع کمی بیشتر؛ افت سیگنال معمولاً حدود ۳/۵ تا ۴/۵ دسی‌بل است). این روش سیم‌کشی یکنواختی بسیار خوبی در توان در باند فرکانسی تلویزیون ایجاد می‌کند و همچنین عایق‌بندی (ایزولاسیون) بسیار بالایی بین ترمینال‌ها فراهم می‌آورد، هرچند که به کابل‌های بیشتری نیاز دارد.

در حالت دوم از کوپلرها استفاده می‌شود و کانال‌های تلویزیونی به صورت سری (آنتناری یا cascade) یکی پس از دیگری متصل می‌گردند. این نوع سیم‌کشی تقسیم نامساوی سیگنال را به همراه دارد. چنین روشی از سیم‌کشی باعث تقسیم غیر یکنواخت سیگنال می‌شود، اما پیاده‌سازی آن ساده‌تر بوده و به کابل‌های کمتری نیاز دارد. با این حال، در این روش سیگنال تنها به تعداد کمتری از گیرنده‌های تلویزیون (TT receivers) می‌رسد.

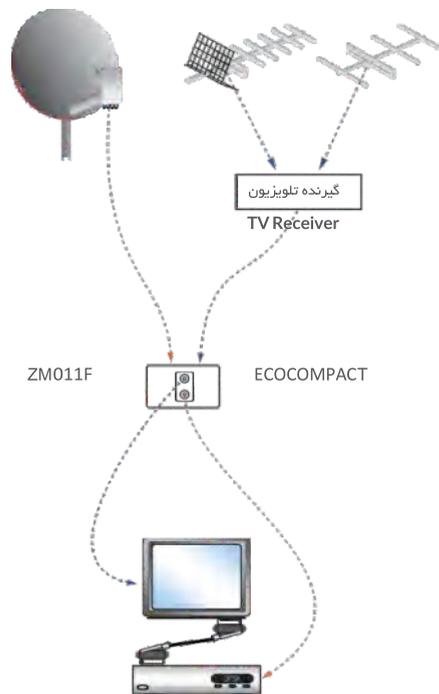
EXAMPLE OF USING THE ZM220F PLUG BASE TO CREATE A "WATERFALL" TV / SATELLITE NETWORK WITH AN IF-IF CABLE
 مثال استفاده از ZM220F برای ایجاد شبکه ی آبنشاری IF-IF تلویزیون و ماهواره با یک کابل



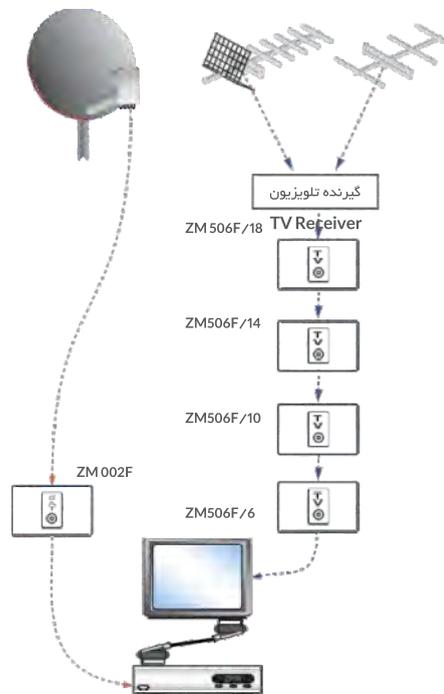
EXAMPLE OF USE OF ZM010F PLUG BASES TO CREATE A "STAR" TYPE TV / SATELLITE NETWORK
 مثال استفاده از ZM010F برای ایجاد یک شبکه ی ماهواره / تلویزیونی ستاره ای



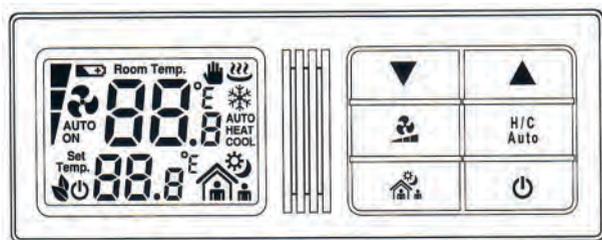
EXAMPLE OF USE ZM011F SOCKET OR "ECOCOMPACT" KIT TO CREATE THE TV / SATELLITE NETWORK
 استفاده از سوکت ZM011F یا کیت اکوکامپکت برای ایجاد شبکه ی آنتن و ماهواره



EXAMPLE OF USE ZM506F AND ZM002F SOCKETS TO ESTABLISH A "WATERFALL" TV NETWORK AND THE DIRECT CONNECTION OF TV SATELLITE
 مثال استفاده از سوکت ZM506F و ZM002F برای ایجاد یک شبکه ی تلویزیونی آبنشاری و اتصال مستقیم آنتن و ماهواره



INSTRUCTIONS



D18005 / ZM18005-A / ZM18005-M Fan Coil Thermostat

Package Contents
thermostat: 1 Unit Installation Guide: 1
set Screw & Anchors: 1 set

PRODUCT OVERVIEW

The ZM18005 Fan Coil Thermostats Are Designed To Efficiently Control The Heating and Cooling Systems With Universal System Compatibility and Precise Control.

With Easy One Touch Button To Run Comfort, and Away Mode Temperature Setting ZM18005 Is an Ideal For Application In One-Stage Of Heating and Cooling System.

Specifications

- . Power Supplies:
 - . 200-240Vac/50-60HZ
- . Contact Rating:
 - . 5 (2)A /250Vac
- . Temperature Display Range:
 - . Celsius: 0°C ~ 50°C
 - . Fahrenheit: 32°F ~ 122°F
- . Temperature Display Resolution: 0.1° C/0.5°F
- . Temperature Control Range:
 - . HEAT : 5 °C ~34°C (41°F ~ 93°F)
 - . COOL : 6°C ~35°C (43°F ~ 95°F)
- . COOL Temp. Setpoint(Csp) HEAT Temp. Setpoint(Hsp) +1°C (2°F)
- . Frost Protection: 5.0°C/41°F (Standby heating mode only)
- . Temperature Defaults
 - . Comfort: 
 - . HEAT: 21°C (70°F)
 - . COOL: 23°C (75°F)
 - . Economy: 
 - . HEAT: 14 °C (57 °F)
 - . COOL: 26°C (79 °F)
 - . Away: 
 - . HEAT: 16°C (60°R) A);
 - . COOL: 29°C (85°F)
- Temperature adjustment scale: 0.5°C/ (1F)/step
- Selectable Switching Differential (hysteresis):
 - . Celsius: 0.2~1.0°C
 - . Fahrenheit: 1.0~4.0°F
 - . Default: 0.4°C/1°F
- Temperature Sensor: NTC10K Ohm @ 25°C
- Compressor protection delay: 3 minutes
- Sampling Resolution: 1 minute interval

KEY DESCRIPTION

	SET THE SETPOINT UNDER COMFORT, ECONOMY OR AWAY MODE
	SET THE SYSTEM INTO STAND-BY MODE
	PRESS THE KEY TO INCREASE THE VALUE.
	PRESS THE KEY TO REDUCE THE VALUE.
	PRESS THE KEY TO SELECT HEATING, COOLING OR AUTO CHANGE OVER SYSTEM MODE.
	PRESS THE KEY TO SET FAN ON (SELECT THE FAN SPEED TO LOW, MED, OR HIGH LEVEL)/ FAN AUTO.

ICON DESCRIPTION

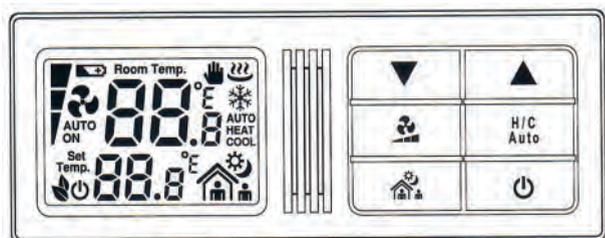
	SYSTEM FAN IS ON
	FAN 3-SPEED INDICATOR, LOW, MED, OR HIGH LEVEL.
AUTO	MEANS THE SYSTEM IS AUTO IN COOL/HEAT MODE.
HEAT	MEANS THE SYSTEM IS HEAT MODE.
	MEANS THE SYSTEM IS IN HEATING STATUS.
COOL	MEANS THE SYSTEM IS IN COOL MODE.
	MEANS THE SYSTEM IS IN COOLING STATUS.
	MEANS THE SYSTEM IS IN MANUAL SETTING MODE.
	MEANS THE SYSTEM IS RUNNING AT ECO-FRIENDLY TEMPERATURE SET POINT. (HEATING TEMP SET POINT ≥ 16° C, COOLING TEMP SET POINT ≥ 27 C

Installation

Wiring Instructions:

Connect all Wires to connectors through Terminal Located on the back cover in accordance with the instructions as proposed below diagrams.

دستورالعمل ها



ZM 18005 / ZM18005-A / ZM18005-M Fan Coil Thermostat ترموستات فنکویل

محتویات جعبه: ۱ عدد راهنمای نصب و ۱ ست پیچ و سیم

توصیف کلیدها

	تنظیم ترموستات در حالت آسایش، صرفه جویی، زمانی که خانه نیستید
	تنظیم سیستم در حالت آماده به کار
	کلید افزایش دما
	کلید کاهش دما
	انتخاب حالت سیستم گرمایش و سرمایش یا تغییر خودکار
	روشن کردن فن و تنظیم شدت آن (کم، متوسط و زیاد)

	سیستم روشن میشود.
	نشانگر سه سرعت، سطح پایین، متوسط، بالا
AUTO	سیستم در حالت سرمایش/گرمایش خودکار قرار دارد.
HEAT	سیستم در حالت گرمایش قرار دارد.
	سیستم در وضعیت گرم کردن قرار دارد.
COOL	سیستم در حالت سرمایش قرار دارد.
	سیستم در حالت خنک کردن قرار دارد.
	سیستم در حالت تنظیمات خودکار قرار دارد.
	سیستم در نقطه تنظیم دمای سازگار با محیط زیست (Eco-Friendly Set Point) کار می کند. (نقطه تنظیم دما در حالت گرمایش) نقطه تنظیم دمای گرمایش ۱۶°C نقطه تنظیم دمای سرمایش ۲۷°C

بررسی محصول

ترموستات فن کویل ZM 18005 برای کنترل بهینه سیستم های گرمایش و سرمایش طراحی شده است و از سازگاری عمومی با انواع سیستم ها و دقت بالای کنترل برخوردار می باشد. با داشتن دکمه لمسی ساده برای اجرای حالت Comfort و تنظیم دمای حالت Away مدل ZM 18005 گزینه ای ایده آل برای کاربرد در سیستم های تک مرحله ای گرمایش و سرمایش است.

مشخصات

- منبع توان: ۲۰۰-۲۴۰ ولت متناوب / ۵۰-۶۰ هرتز
- حد مجاز ولتاژ: ۵ (۲) آمپر / ۲۵۰ ولت متناوب
- بازه ی نمایش دما:
- سلسیوس: ۵-۵۰
- سلسیوس: ۳۲-۱۲۲ فارنهایت
- دقت نمایش دما: ۰٫۵ سلسیوس / ۰٫۵ فارنهایت
- بازه ی کنترل دما:
- گرمایش: ۵ سلسیوس ~ ۳۴ سلسیوس (۴۱ فارنهایت ~ ۹۳ فارنهایت)
- سرمایش: ۶ سلسیوس ~ ۳۵ سلسیوس (۴۳ فارنهایت ~ ۹۵ فارنهایت)
- نقطه تنظیم دمای سرمایش: ۱+ سلسیوس (۲ فارنهایت)
- نقطه ی محافظت از یخ زدگی: ۵ سلسیوس / ۴۱ فارنهایت
- پیشرفض دما:
- آسایش
- گرمایش: ۲۱ سلسیوس (۷۰ فارنهایت)
- سرمایش: ۲۳ سلسیوس (۷۵ فارنهایت)
- صرفه جویی
- گرمایش: ۱۴ سلسیوس (۵۷ فارنهایت)
- سرمایش: ۲۶ سلسیوس (۷۹ فارنهایت)
- زمانی که خانه نیستید
- گرمایش: ۱۶ سلسیوس (۶۰ فارنهایت)
- سرمایش: ۲۹ سلسیوس (۸۵ فارنهایت)
- مقیاس تنظیم دما: ۰٫۵ سلسیوس / ۱ فارنهایت
- قابلیت انتخاب محدوده اختلاف دمای قطع و وصل
- سلسیوس: ۰٫۲-۱٫۰
- فارنهایت: ۰٫۵-۴٫۰
- پیش فرض: ۰٫۴ سلسیوس / ۱ فارنهایت
- حسگر دما: NTC 10 K Ohm @ 25°C
- تاخیر در محافظت کمپرسور: ۳ دقیقه
- دقت نمونه برداری: فاصله ی زمانی ۱ دقیقه ای

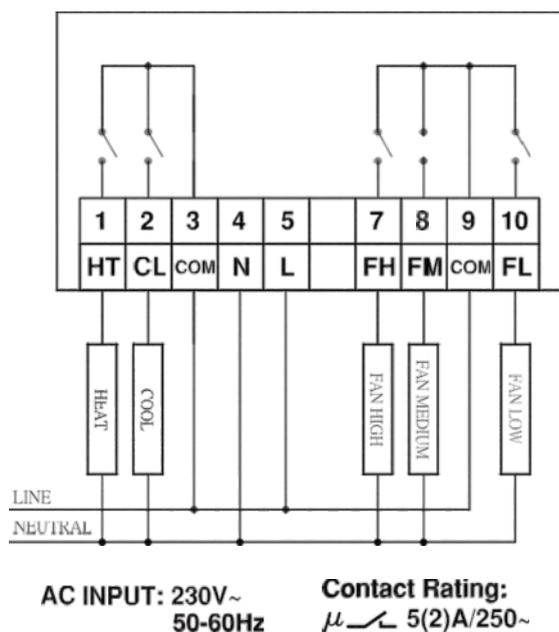
دستورالعمل های نصب سیم کشی

تمام سیم ها را از طریق ترمینال های قرار گرفته در پشت قاب، مطابق با دستورالعمل های ارائه شده در نقشه های زیر، به کانکتورها متصل کنید.



INSTRUCTIONS

Wiring diagram



Note

Wiring connected by 12 AWG copper wires rated at 75°C or greater. To use the provided wire terminal connects all ground connect for power supply, fan, pump, purge pump and cooler cabinet. All process of installation must meet Local and National codes.

Caution

- Before start processing any work on the electrical connections. You must disconnect the device first from the mains. None of the electrical connections must be live until the installation has been completed and the housing is closed. Only qualified electricians or authorized service staffs are permitted to open the terminal box.
- There are parts that carry mains voltage behind the cover. The terminal box must not be left unsupervised when open. (Prevent non-specialists and especially children from gaining access to it)
- HIGH VOLTAGE - DISCONNECT BEFORE SERVICING. PROVIDE DISCONNECT MEANS AND OVERLOAD PROTECTION AS REQUIRED BY THE NATIONAL ELECTRICAL CODE. THE DISCONNECT SHALL ISOLATE CIRCUITS FROM THE SUPPLY. POWER SUPPLY TO BE OVERCURRENT PROTECTED ACCORDING TO NATIONAL ELECTRIC CODE. MAXIMUM TIGHTENING TORQUE OF TERMINALS 4 INCH-LB. REPLACE FUSE WITH SLOW ACTING TYPE SGC RATED 250V 5A OR EQUIVALENT.

Operating Instruction

1- 3 Preset Mode

- There are three preset temperature modes Comfort Economy and Away
- Press to enter preset temperature mode switch The preset mode will enter the --> -->> by pressing alternately or Will be displayed on the LCD .
- When the set temperature flashes you can press or to set the preset value
- When completed setting, please wait for 3 seconds until the LCD stops flashing and the thermostat starts to operate

2- Manual Setting

- Press or and the LCD will show a flashing temperature with "Set Temp" symbol
- Proceed and press or to set a desired temperature. Adjustable temperature range is from 5°C to 35°C, with 0.5°C resolution per step
- When completed setting temperature, please wait for 3 seconds until the LCD stops flashing and the thermostat starts to operate

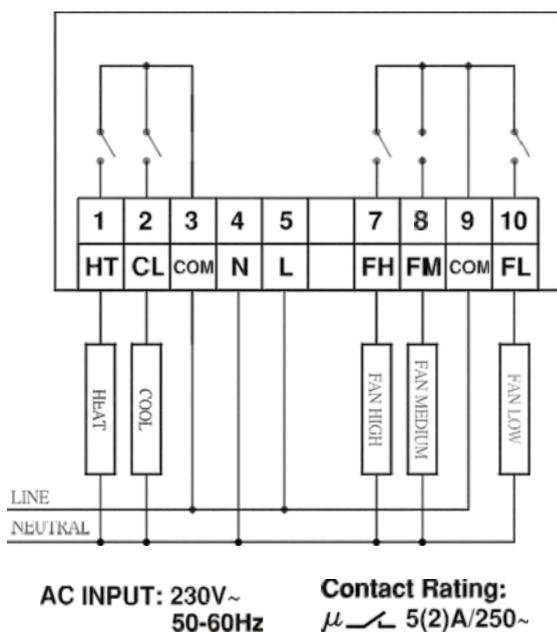
The LCD will show the icon if the manual override setting is different from the existing preset setting

3. 3 Speed FAN and FAN AUTO mode

- Press to enter Fan Auto/ON mode
- The system will enter the FAN AUTO - T > FAN ON LOW -> FAN ON MED ->>> FAN ON HIGH -> FAN AUTO by pressing alternately
- FAN AUTO mode means the system will automatically select different speed of fan according to the temperature differential
- FAN ON LOW mode means select the fan works with low speed, FAN ON MED mode mean select the fan works with medium speed and FAN ON HIGH mode mean select the fan works with high speed.

دستورالعمل ها

نمودار سیم کشی



نکته

سیم‌کشی باید با سیم‌های مسی ۱۲ AWG با تحمل حرارتی ۷۵ سلسیوس یا بالاتر انجام شود. برای اتصال به ترمینال سیسم ارائه شده، تمامی سیم‌های ارت مربوط به منبع تغذیه، فن، پمپ، پمپ تخلیه و کابینت خنک‌کننده را متصل نمایید. کلیه مراحل نصب باید مطابق با استانداردها محلی و ملی انجام گیرد.

احتیاط

- پیش از آغاز هرگونه عملیات بر روی اتصالات برقی، دستگاه را حتماً از منبع تغذیه اصلی قطع کنید. هیچ‌یک از اتصالات الکتریکی نباید تا زمان تکمیل نصب و بسته شدن محفظه، برقرار باشند. تنها تکنسین‌های برق یا پرسنل خدمات تأیید شده مجاز به باز کردن جعبه ترمینال هستند.
- در پشت پوشش دستگاه، بخش‌هایی با ولتاژ برق شهری وجود دارد. جعبه ترمینال در حالت باز نباید بدون نظارت رها شود. (به ویژه جلوگیری شود که افراد غیرمتخصص و خصوصاً کودکان به آن دسترسی پیدا کنند).
- ولتاژ بالا - پیش از سرویس، دستگاه را از برق جدا کنید.
- وسیله قطع‌کننده و حفاظت در برابر اضافه بار مطابق با الزامات کد ملی برق (NEC) فراهم گردد.
- قطع‌کننده باید مدارها را از منبع تغذیه جدا کند.
- منبع تغذیه باید در برابر اضافه جریان طبق کد ملی برق محافظت شود.
- حداکثر گشتاور سفت کردن ترمینال‌ها ۴ اینچ-پوند است.
- فیوز معیوب فقط باید با نوع SGC - Slow Acting با مشخصات ۲۵۰ ولت، ۵ آمپر یا معادل آن جایگزین گردد.

نحوه استفاده

راهنمای عملیاتی

۱. حالت تنظیم

- سه حالت دمای تنظیم شده به صورت آسایش، صرفه جویی و بیرون است.
- دکمه ی را ورود به حالت دمای تنظیم شده فشار دهید.
- با فشار متناوب دکمه های می‌توانید حالت تنظیم شده را تغییر دهید.
- هنگام تنظیم چشمک زنی دما می‌توانید دکمه های افزایش یا کاهش را فشار دهید.
- وقتی تنظیمات کامل شد، به مدت سه ثانیه صبر کنید تا چشمک زدن ال سی دی متوقف شده و ترموستات شروع به عملیات کند.

۲. تنظیمات دستا

- دکمه های + و - را فشار داده و ال سی دی یک دمای چشمک زن را با نماد (Set Temp) نشان خواهد داد.
- در ادامه دکمه های + و - را فشار دهید تا دمای مطلوب را تنظیم کنید. محدوده ی دمای قابلیت تنظیم برابر ۵ تا ۳۵ درجه سلسیوس بوده و با رزولوشن ۰٫۵ درجه سلسیوس در هر گام تغییر میکند.
- هنگام کامل شدن تنظیمات دمای مطلوب، به مدت سه ثانیه منتظر بمانید تا چشمک زدن ال سی دی متوقف شده و ترموستات عملیات خود را آغاز کند.
- اگر تنظیمات دستسی تنظیمات تعریف شده ی موجود متفاوت باشد، ال سی دی آیکن را نشان می‌دهد.

۳. حالت سرعت تهویه و تهویه ی خودکار:

- را فشار دهید تا به حالت Auto/ON وارد شوید.
- سیستم با فشردن تناوبی وارد FAN ON HIGH -> FANAUTO -> FAN ON LOW -> FAN ON MED - ANAUTO خواهد شد.
- حالت تهویه ی خودکار به این معنی است که سیستم به طور خودکار سرعت مختلف تهویه را با توجه اختلاف دما انتخاب میکند.
- حالت FAN ON LOW به این معنی است که تهویه با سرعت پایین کار میکند.
- حالت FAN ON MED به این معنی است که تهویه با سرعت متوسط کار میکند.
- حالت FAN ON HIGH به این معنی است که تهویه با سرعت بالا کار میکند.

INSTRUCTIONS

4. System Switch Mode

- Press  to enter system switch mode
- The system will enter the HEAT → > .
- COOL → > AUTO- mode by pressing  alternately
- The HEAT mode means system enter
- The Cool mode means system enter cooling setting mode, the LCD will show COOL
- AUTO mode means system enter auto setting mode, the LCD will show AUTO

5. Advance Settings(Temperature calibration)

- Press and hold  and  keys at the same time for 5 seconds to enter Advance Setting
- You will see -0.0°C on the screen. If so, you are in "Temperature Calibration" setting
- Pressing  to tune the calibration value. You may tune this up to -9.0°C
- Wait for 10 Seconds and the Temperature Calibration value will save automatically and the screen will return to normal operation.

6. Differential Setting

- Press and hold t  and  keys at the same time for 5 seconds to enter Advance Setting.
- When you see the first screen, this should be the temperature calibration screen
- press to  access the Differential Setting
- To check that you can see 0.4°C on screen.
- Press  or -key to change value (0.2°C/ 0.4°C/ 0.6°C/ 0.8°C/1°C, the default value is 0.4°C)
- Press  will return to normal mode.

7. Standby mode and Frost Protection function

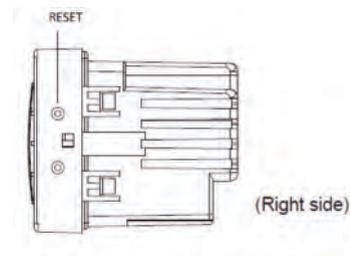
- Press  will enter "Stand-by" mode
- Press the key again will disable the Stand-by mode and return to normal mode.

*** Frost Protection function

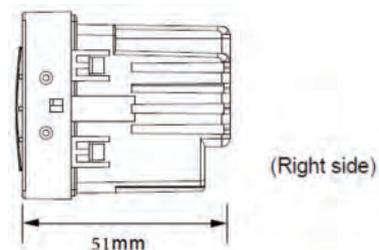
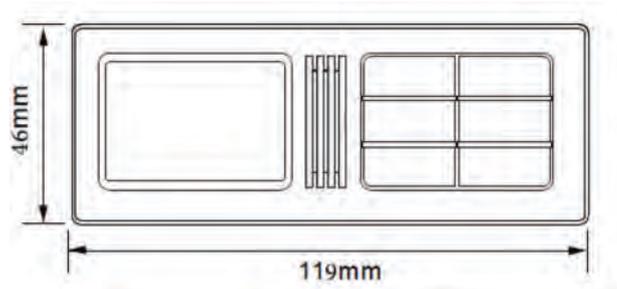
When the system S under "heat" mode running stand-by mode will trigger HEAT ON and maintain the room temperature at C(41°F) If the room temperature drops less than 5°C (41°F). The system will turn off automatically when room temperature is more than 5°C (41°F).

Reset Function:

Press the reset button below the housing, the system will restart



Dimensions: 119X46X51 mm



دستورالعمل‌ها

۴. تغییر حالت سیستم

- دکمه ی  را فشار دهید تا وارد تغییر حالت سیستم شوید.
- سیستم با فشردن متناوب  به حالت >>HEAT AUTO->>COOL وارد میشود.
- حالت گرمایش به این معنی است که سیستم وارد تنظیمات گرمایشی شده و ال سی دی HEAT را نشان میدهد.
- حالت سرمایش به این معنی است که سیستم وارد تنظیمات سرمایشی شده و ال سی دی COOL را نشان میدهد.
- حالت خودکار به این معنی است که سیستم وارد حالت تنظیم خودکار شده و ال سی دی AUTO را نشان میدهد.

۵. تنظیمات پیشرفته (تنظیم دما)

- کلیدهای ∇ و \triangle را فشار دهید و برای ۵ ثانیه نگه دارید تا وارد تنظیمات پیشرفته شوید. 0.5°C - را در صفحه نمایش خواهید دید. در این صورت، در تنظیمات «تنظیم دما» قرار دارد.
- دکمه ی \triangle را فشار دهید تا اندازه ی دما را تنظیم کنید. میتوانید این کار را حداکثر در گام های ۰.۵ - درجه سلسیوس تنظیم کنید.
- به مدت ۱۰ ثانیه منتظر مانده و مقدار دما را به طور خودکار ذخیره کنید و صفحه به عملیات عادی باز خواهد گشت.

۶. تنظیمات اختلاف دما

- کلیدهای ∇ و \triangle را فشار دهید و برای ۵ ثانیه نگه دارید تا وارد تنظیمات پیشرفته شوید.
- صفحه ی اول باید صفحه ی تنظیم دما باشد.
- دکمه ی  را فشار دهید تا به تنظیمات اختلاف دما دسترسی بیابید.
- برای بررسی این میتوانید ۰.۴ درجه سلسیوس را ببینید.
- کلیدهای ∇ و \triangle را فشار دهید تا مقدار آن را تغییر دهید (۰.۲، ۰.۴، ۰.۶، ۰.۸، ۱.۰ درجه سلسیوس، مقدار پیش فرض برابر ۰.۴ درجه سلسیوس است).
- دکمه ی  را فشار دهید تا به حالت نرمال بازگردید.

۷. حالت آماده به کار و قابلیت حفاظت در برابر انجماد

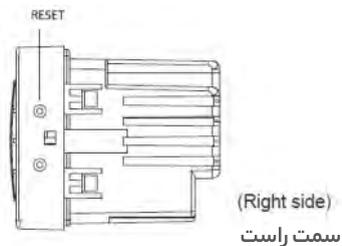
- با فشار دکمه ی  وارد حالت آماده به کار خواهید شد.
- دوباره کلید را فشار دهید تا حالت آماده به کار را غیرفعال کرده و به حالت نرمال بازگردید.

قابلیت حفاظت در برابر انجماد

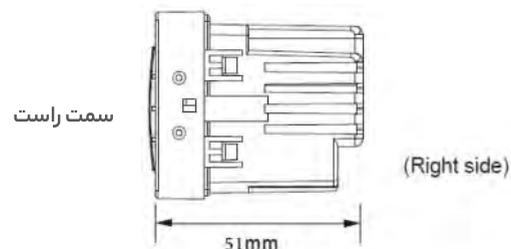
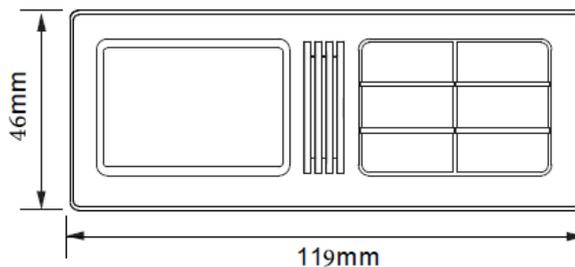
- وقتی سیستم در حالت «گرمایش» باشد، حالت آماده به کار حالت HEAT ON را راه اندازی کرده و اگر دمای دمای اتاق به کمتر از ۵ درجه سلسیوس کاهش بیاید، دما را در ۵ درجه سلسیوس (۴۱ درجه فارنهایت) حفظ میکند. وقتی دمای اتاق بیشتر از ۵ درجه سانتیگراد شود، سیستم به طور خودکار خاموش میشود.

Reset

- دکمه ی ریست را زیر محفظه فشار داده و سیستم را از نو راه اندازی کنید.



ابعاد: 119X46X51 mm

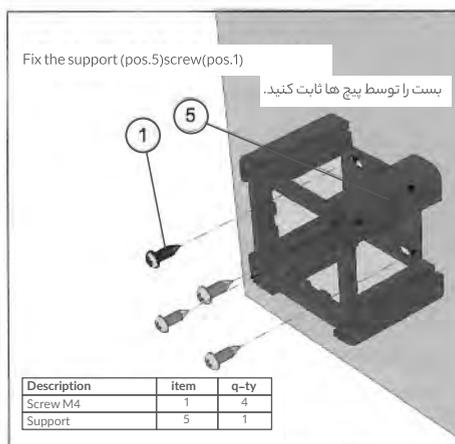
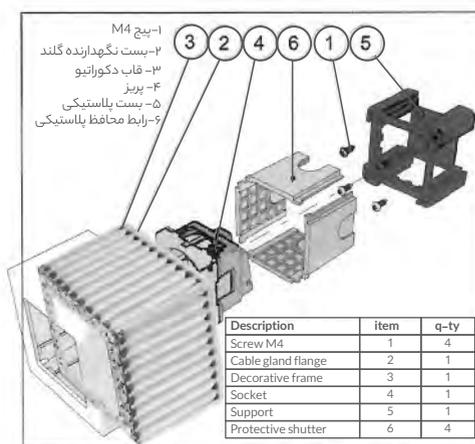


SURFACE TECHNICAL DATA

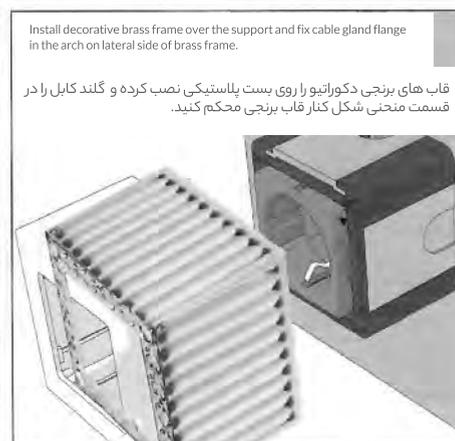
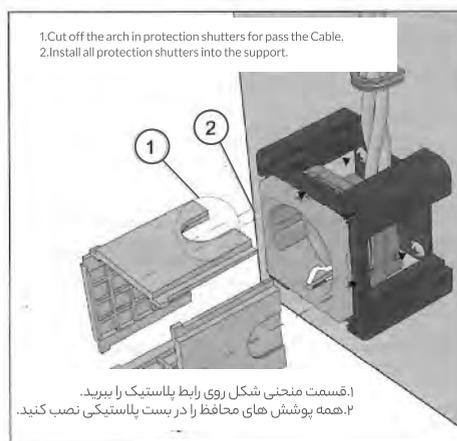
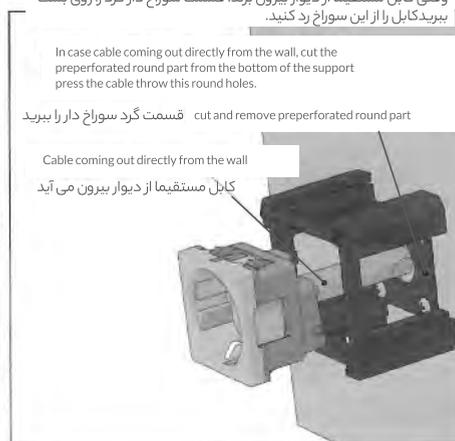
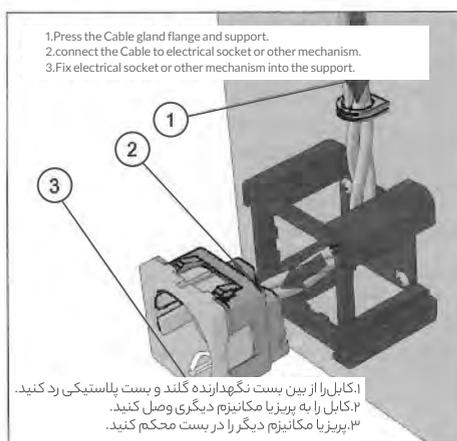
اطلاعات فنی سیستم روکار

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR 1 GANG SWITCH

روش نصب کلید پریز تک خانه روکار



وقتی کابل مستقیماً از دیوار بیرون بزند، قسمت سوراخ دار گرد را روی بست بپوشانید تا از این سوراخ رد کنید.

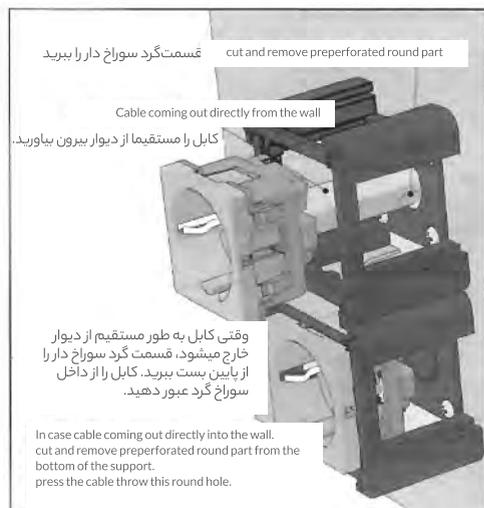
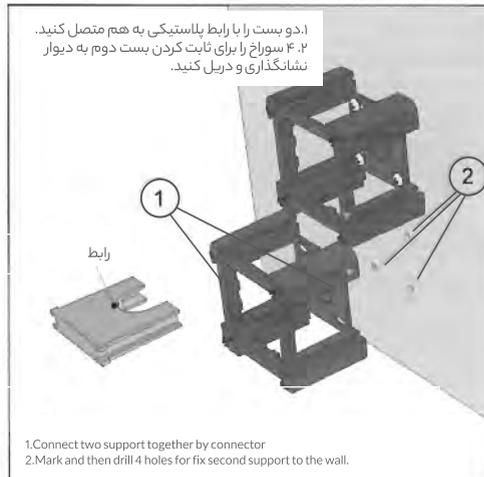
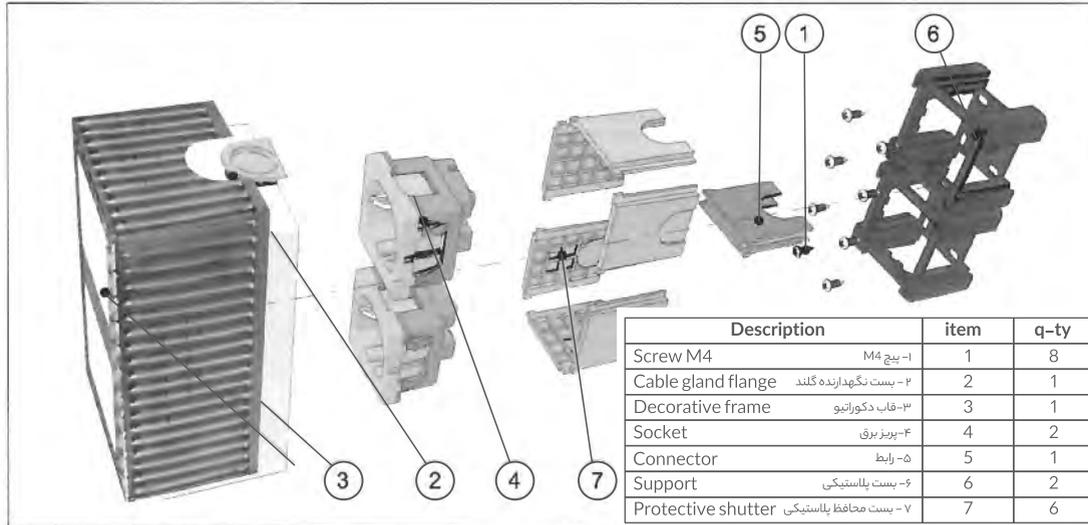


SURFACE TECHNICAL DATA

اطلاعات فنی سیستم روکار

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR 2 GANG SWITCH

روش نصب کلید پریز دو خانه روکار

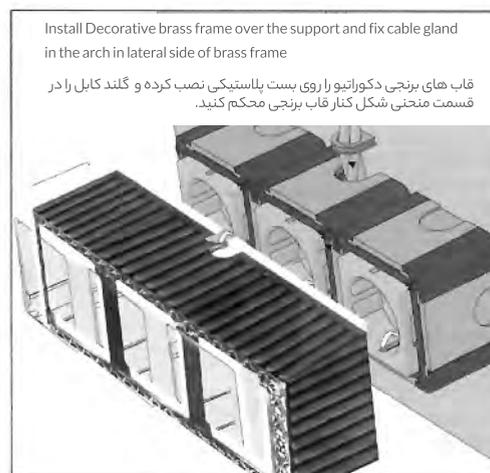
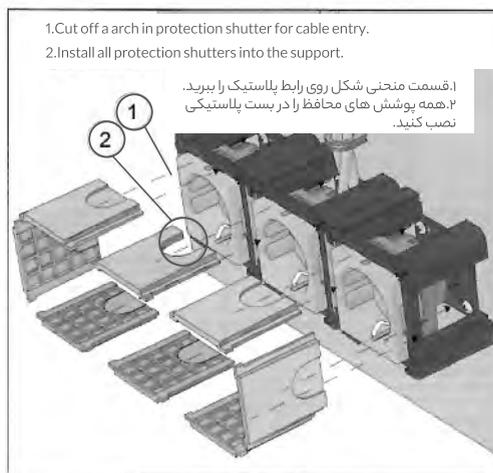
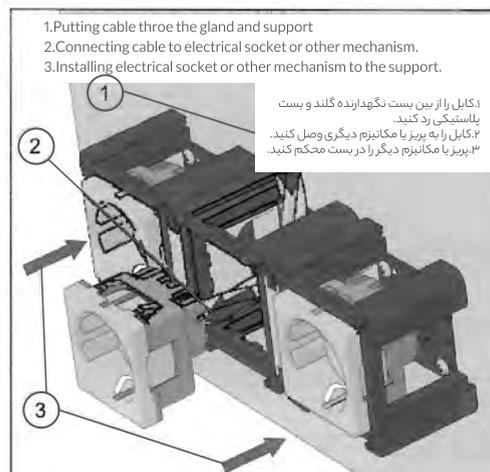
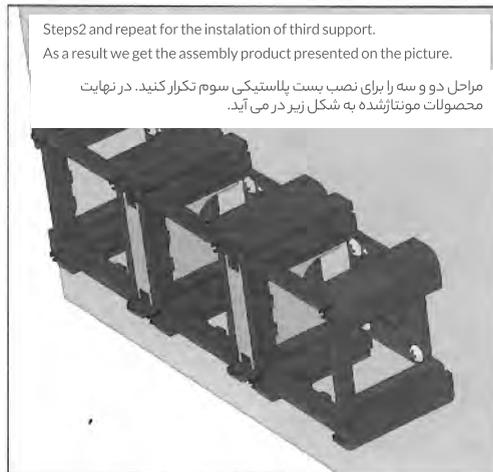
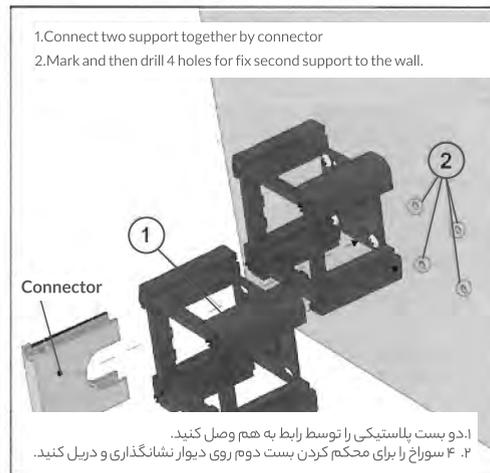
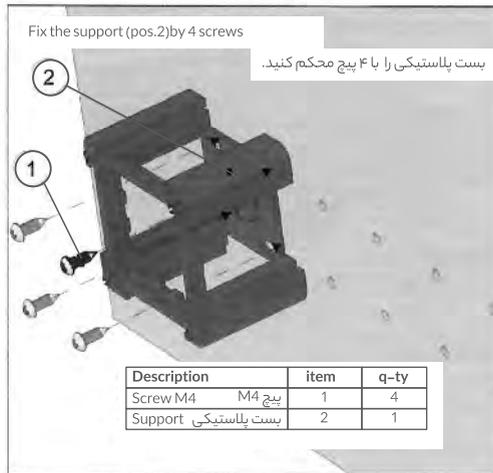


SURFACE TECHNICAL DATA

اطلاعات فنی سیستم روکار

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR 3 GANG SWITCH

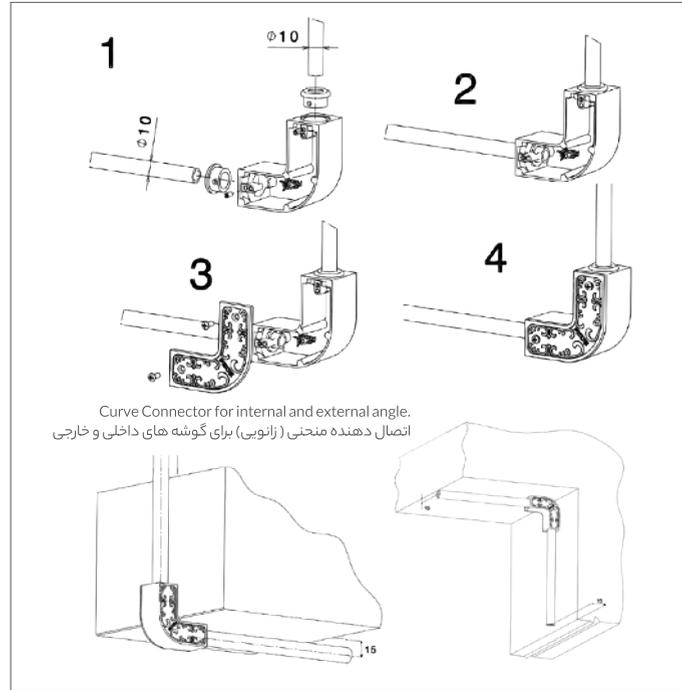
روش نصب کلید پریز سه خانه روکار



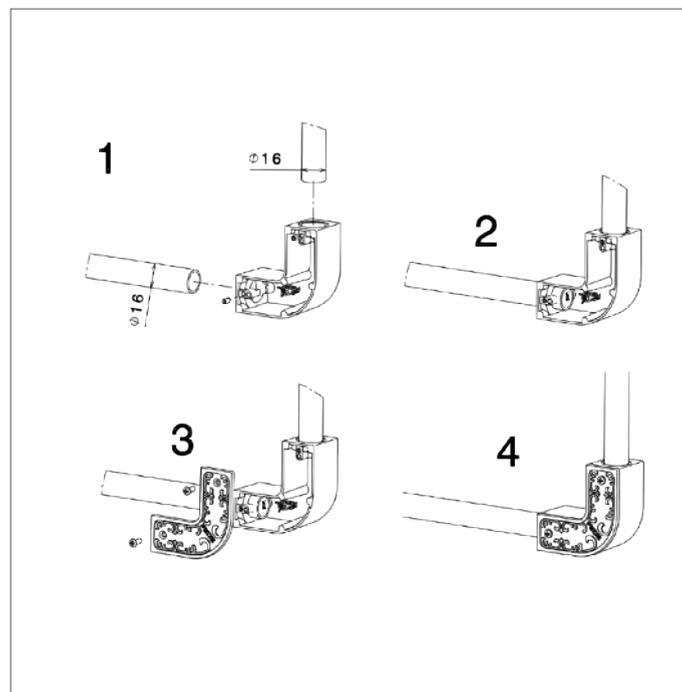
SURFACE TECHNICAL DATA

اطلاعات فنی سیستم روکار

Connection system through curved connector for 10mm diameter tubes
روش نصب و اتصال زانویی برای لوله‌های با قطر ۱۰ میلی‌متر



Connection system through curved connector for 16mm diameter tubes.
روش نصب و اتصال زانویی برای لوله‌های با قطر ۱۶ میلی‌متر

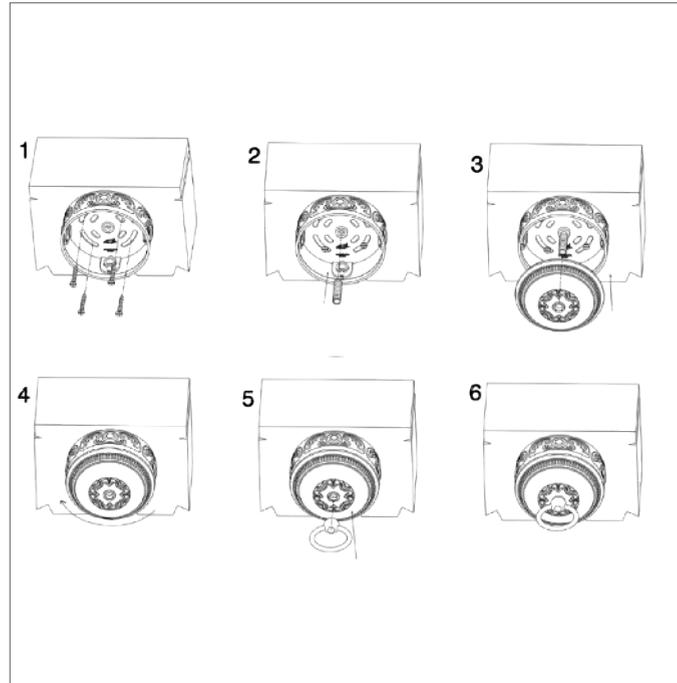


SURFACE TECHNICAL DATA

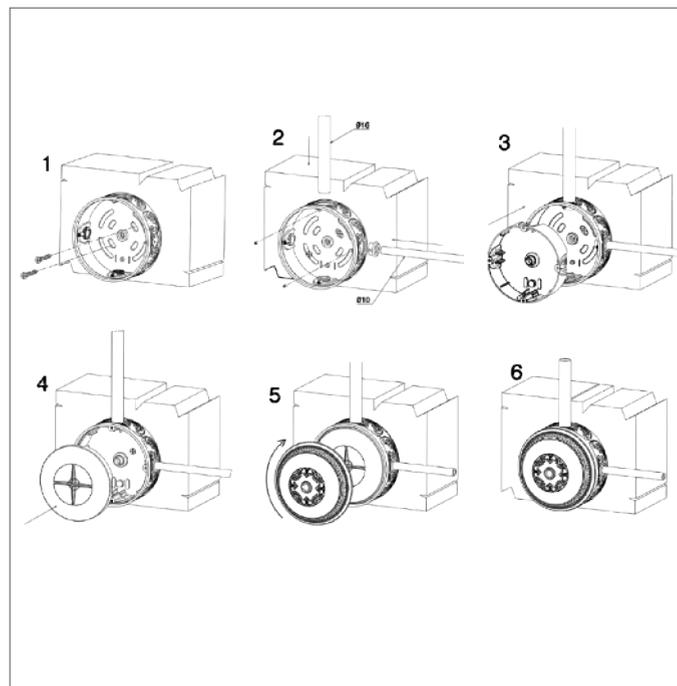
اطلاعات فنی سیستم روکار

Hanging Accessory: Auxiliary element to hang a chandelier.

تجهيزات آویز: اجزاء کمکی برای آویزان کردن یک لوستر



Junction box for 10 and 16mm diameter brass tubes.
جعبه اتصال برای لوله های برنجی 10 میلی متری و 16 میلی متری



SYMBOL KEY

راهنمای علائم

	Product agreement Security European Conformity انطباق و ایمنی محصول مطابق با استانداردهای اروپایی
	Luminaire Weight وزن چراغ روشنایی
	Diameter hole for recessing luminaires (گردبر) قطر برش مورد نیاز برای نصب توکار چراغ روشنایی
	Section hole for recessing luminaires ابعاد مقطع برش مورد نیاز برای نصب توکار چراغ روشنایی
	Minimum distance lamp-object حداقل فاصله چراغ تا اجسام
	Maximum tilt angle حداکثر زاویه قابل تنظیم چراغ
	Maximum turn angle حداکثر زاویه چرخش قابل تنظیم چراغ
IP 20	Index protection rating شاخص حفاظت
IP 44	Index protection rating شاخص حفاظت
IP 54	Index protection rating شاخص حفاظت

ZEM

Switch To Bright Future!

www.ZEMgroup.com

ZEM

www.ZEMgroup.com

@ZEMgroup