

SLO SEMINĀRS, JŪNIJS 2020

Impulsa un instalācijas releji – pareizā izvēle apgaismojuma vadībā

Egons Krustiņš, Produktu grupas vadītājs, Elektrifikācija, Gudrās ēkas

Impulsa un instalācijas releji

Ikvienam apgaismojuma risinājumam

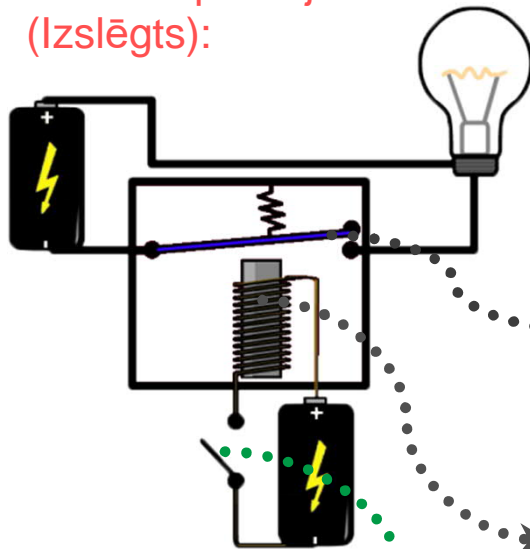


E290 impulsa un instalācijas releju klāsts ir speciāli radīts, lai kontrolētu apgaismojumu, nodrošinot visas vairumtirgotāju un sadalņu ražotāju vajadzības.

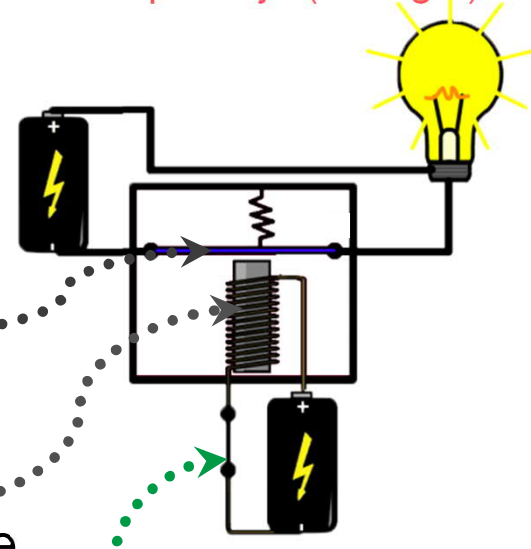
Īsa teorija: kas ir relejs?

Relejs ir elektrisks slēdzis, kas saslēdzas un atslēdzas uz komandu no citas elektriskās ķēdes

Sākuma pozīcija
(Izslēgts):



Darba pozīcija (Ieslēgts):



Kontakti

Vadības spole

Komandas slēdzis
(Ieslēgts/atslēgts)

Divas galvenās produktu līnijas



Impulsa releji

- **Bi-stabils:** 2 neatkarīgi stāvokļi
- Kad spriegums ir atslēgts, tas **paliek** esošajā stāvoklī
- Darbojas no **impulsa** sprieguma uz **vadības spoles**



Instalācijas releji

Mono-stabils: 1 neatkarīgs stāvoklis

Kad spriegums ir atslēgts, tas **atgriežas** sākuma stāvoklī

Darbojas no patstāvīga sprieguma uz vadības spoles

E290 produkta tips



E290 -16 -10 /230

Sērijas apzīm.

In

Kontaktu tips

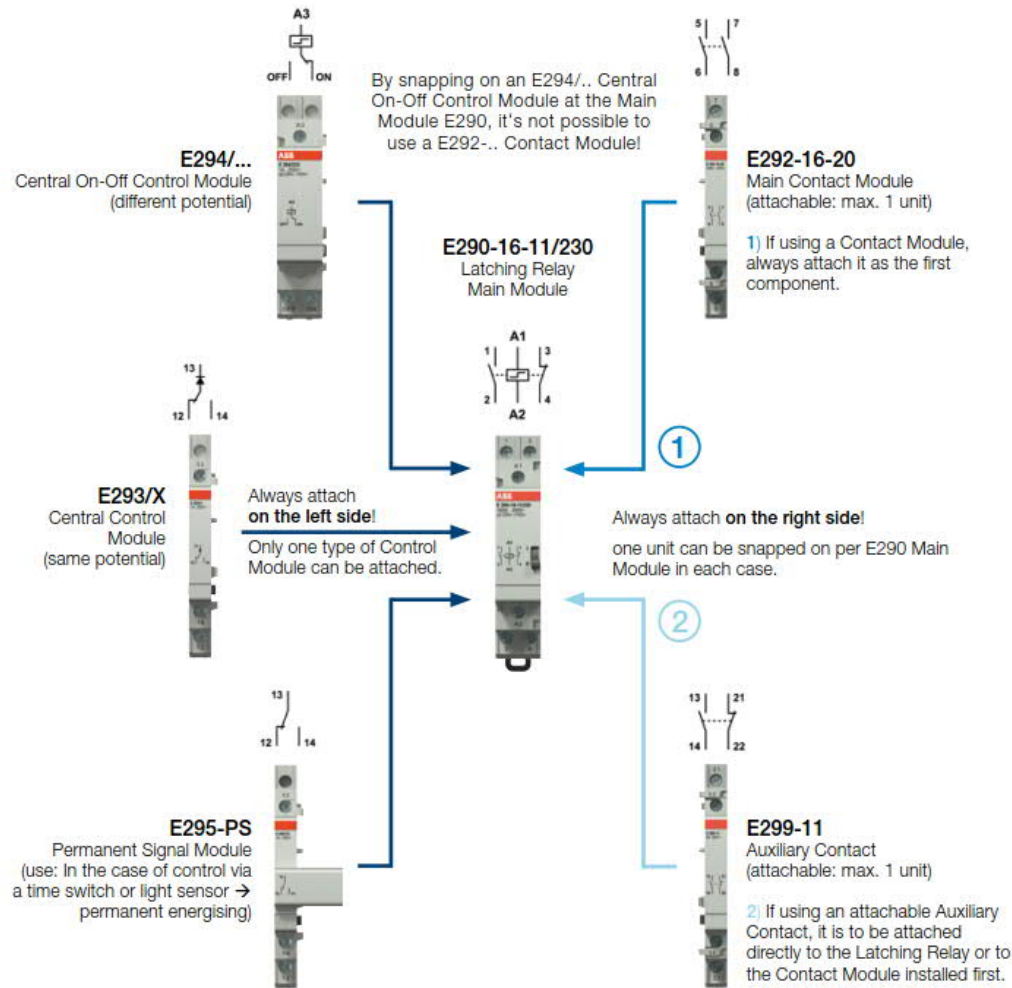
U spoles

- Kontaktu pārslēgšana pie katra impulsa no spiedpogas uz vadības spoli
- Modeļiem pieejamie kontaktu tipi 1NO; 1NC+1NO vai 2NO
- Viegli savietojami ar papildus kontaktu noduļiem E292-16-.. (1NO+1NC; 2NO vai 1CO)

Tehniskie raksturlielumi

Nominālais spriegums	[V]	250
Nominālā strāva	[A]	16 – 32
Spoles spriegumi	[V AC]	8, 12, 24, 48, 115, 230
Spoles DC / AC proporcija		1 : 2
Moduļi		1 - 2

E290 iespējamās kombinācijas ar aksesuāriem



E297 produkta tips



- Instalācijas relejam nepieciešams patstāvīgs spriegums uz spoles no slēdža
- Modeļiem pieejamie kontaktu tipi : 1NO; 1NC+1 NO vai 2NO
- Viegli savietojami ar papildus kontaktu noduļiem E292-16-.. (1NO+1NC; 2NO or 1CO)

E297-16-10/230

Sērijas apzīm.

In

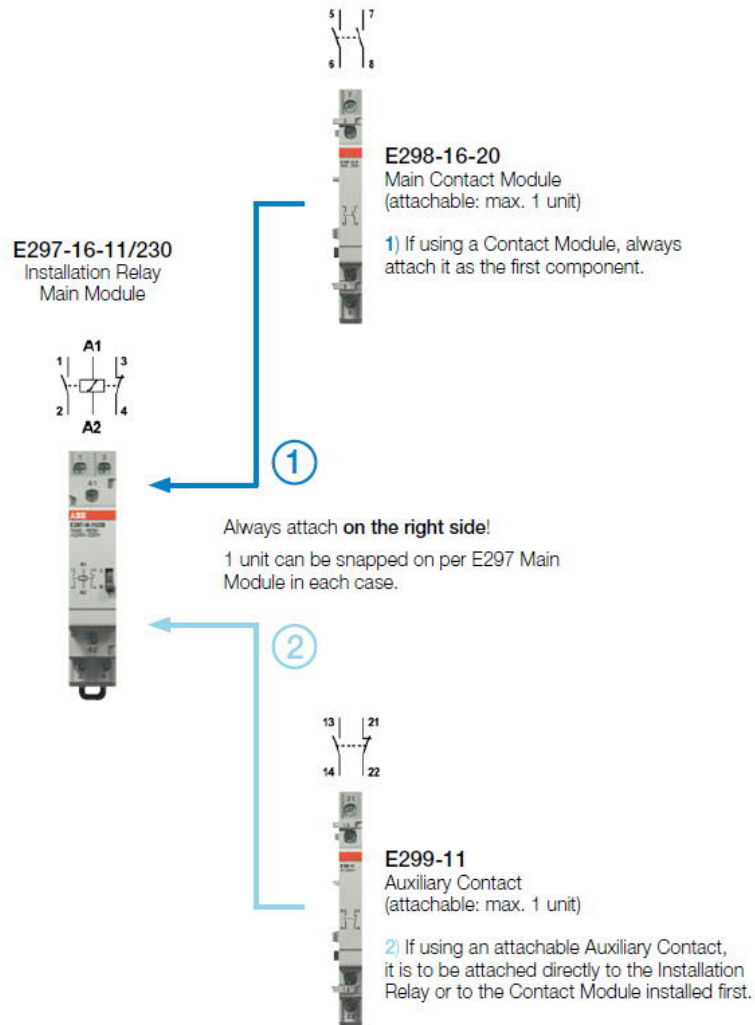
Kontaktu tips

U spoles

Tehniskie raksturlielumi

Nominālais spriegums	[V]	250
Nominālā strāva	[A]	16
Spoles spriegumi	[V AC]	8, 12, 24, 48, 115, 230
Spoles DC / AC proporcija		1 : 1
Moduļi		1 - 2

E297 iespējamās kombinācijas ar aksesuāriem



Paziņojums: kurš relejs kādam pielietojumam?

Galvenokārt:

Produkta izvēle un instalēšanas ieradumi nosaka kādu releju instalēsim

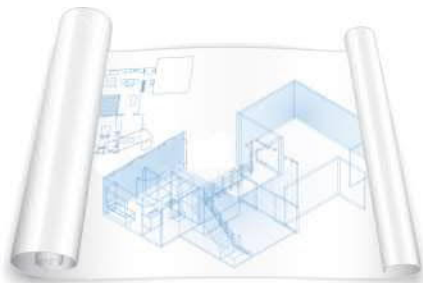
Kontaktori parādījās pirms instalācijas relejiem, tāpēc tos izvēlas biežāk, pat ja relejs ir labāka alternatīva

Konceptuālā saikne starp "barošanu" un "kontaktoru" ir ļoti spēcīga instalatora apziņā. Tāpēc gadās, ka apgaismojumu vada kontaktors nevis relejs!



Pieņemot, ka izmantosim ~ 4 stundas dienā un tā visa gada garumā, mēs rekomendējam instalācijas relejus E290!

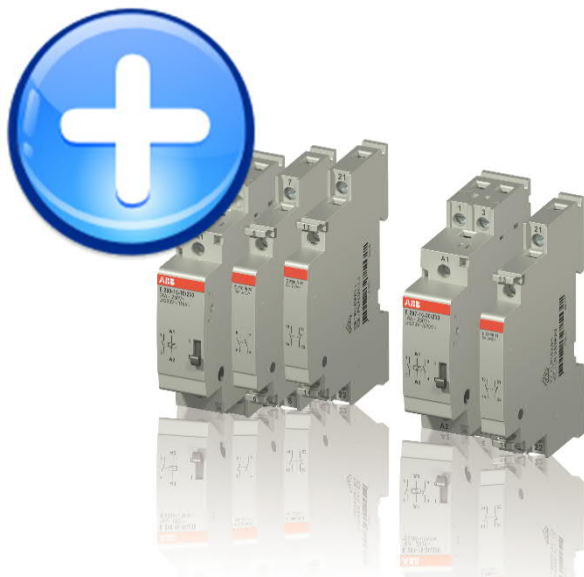
Palīdz ietaupīt elektrību un naudu!



- **Impulsa releji E290**
=> nepieciešams tikai impulss no spiedpogas (mehāniska kontaktu turēšana abos stāvokļos)
- **Instalācijas releji E297**
=> ieslēgtā stāvoklī nepieciešams patstāvīgs spriegums
Instalācijas releja spoles patēriņš ieslēgtā stāvoklī ~ 2W

Liekot klientiem padomāt par enerģijas taupīšanu, iespējams izmainīt projektēšanas un instalēšanas ieradumus, lai vairāk izmantotu instalācijas relejus un taupītu gan enerģiju, gan naudu!

Priekšrocības



- Augsts kontrolējamo lampu daudzums
- Pilns un elastīgs klāsts dažādiem kontaktu tipiem un visiem standarta spoļu spriegumiem
- Pārslēgšanas svira rokas vadībai
- Vizuāla kontaktu stāvokļa indikācija pēc sviras
- Papildus aksesuāri. Viegli montējami
- Klusa darbība un zems spoles patēriņš pie maksimāla komforta māsaimniecībās
- E290 In ir līdz 32A; lai nodrošinātu augstāku kontrolējamo lampu daudzumu

Piemēri



Apgaismojuma kontrole mājsaimniecībās

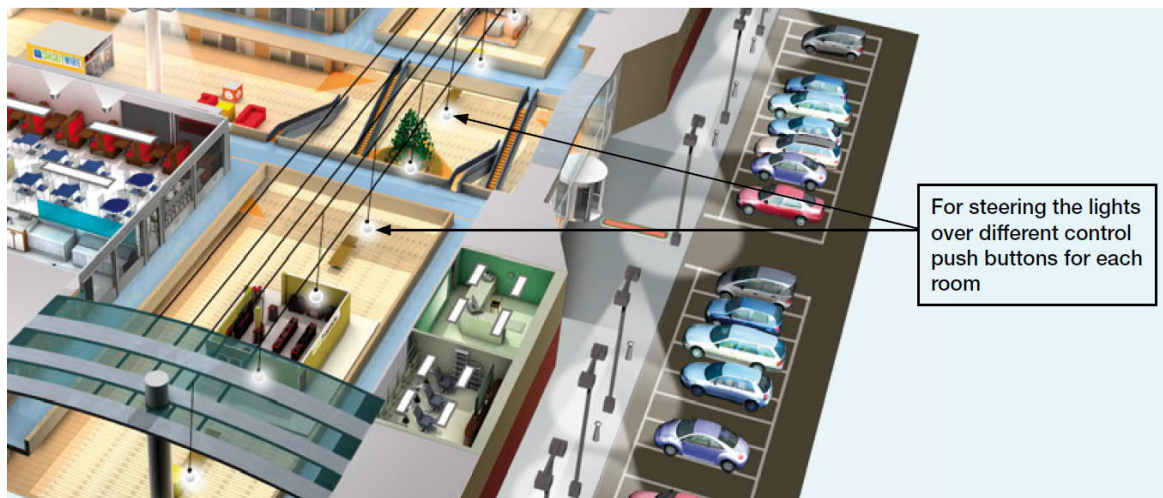
Vienkārša automatizācija

Vienkāršāki industriālie pielietojumi (piem.,
ventilācija; āra apgaismojums; vadības funkcijas;
u.t.t.)

Pielietojums: impulsa relejs komerciālā ēkā

Lielveikalā impulsa relejus var izmantot iekšējā apgaismojuma kontrolei, lietojot spiedpogas

Stāvvietas apgaismojums tiek kontrolēts ar krēslas slēdži. Tā kā krēslas slēdža izejā ir patstāvīgs signāls, mēs varam izmantot E297 instalācijas relejus, vai ņemt E290 impulsa relejus kopā ar E295-PS patstāvīgā signāla moduli.



Impulsa relejiem var pieslēgt lielāku lampu daudzumu nekā tā paša nomināla kontaktoriem. Vienlaicīgi mēs

ietaupam vietu un enerģiju sadalnē, jo impulsa rejejam ir nepieciešams tikai impulss!

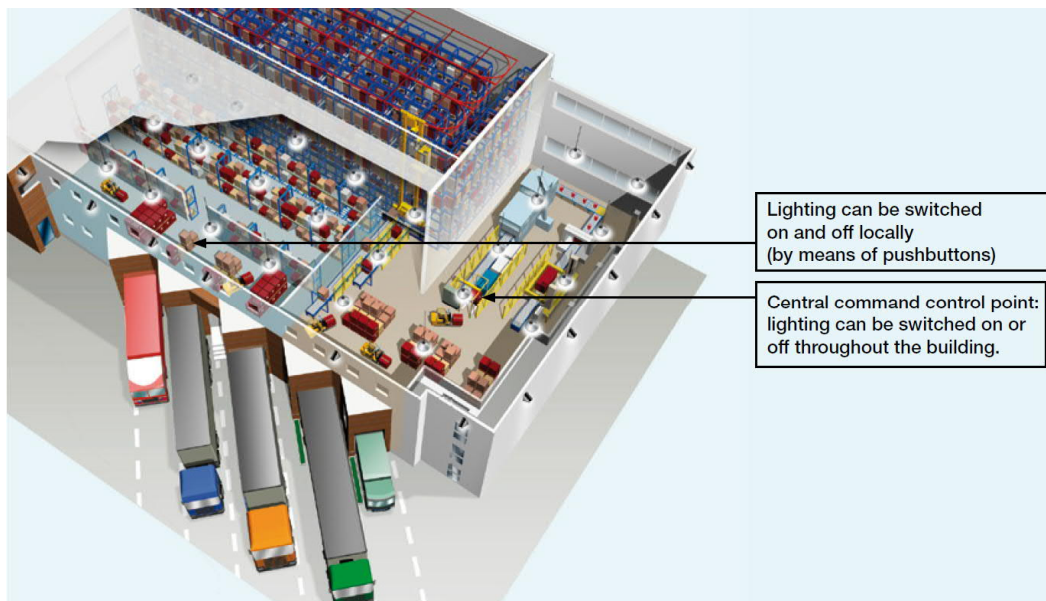
Pielietojums: Centrālās komandas modulis noliktavā

Bieži ir iespējams optimizēt apgaismojuma sistēmu, izvēloties pareizo iekārtu

Šajā gadījumā mēs varam izmantot E290 relejus, lai daļēji automatizētu apgaismojuma vadību

Ar papildkontakta palīdzību mēs varam nodot kontaktu stāvokļa informāciju katram relejam uz centrālās vadības vietu

Izmantojot centrālās komandas moduli, visus relejus iespējams pārslēgt no vienas vietas



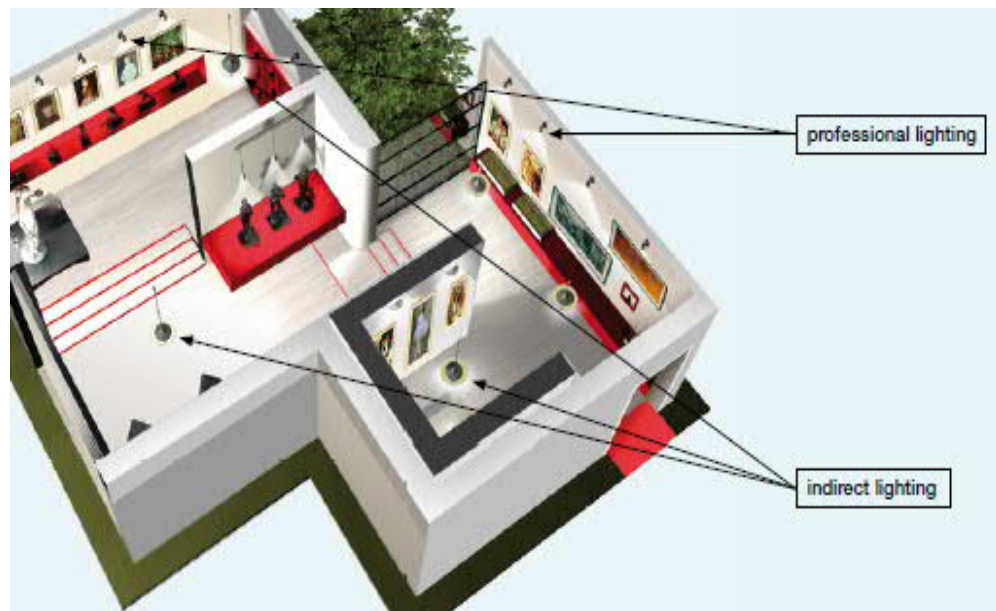
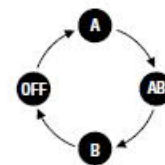
Centrālās komandas moduļi E293/E294 var tikt vadīti ar patstāvīga signāla palīdzību, kamēr visiem pārējiem impulsa relejiem ir vietēja komanda, ar impulsa signālu

Vieta un enerģijas ietaupījums!

Pielietojums: secīgās pārslēgšanas relejs muzejā

- Relejam E291S ir divi kontakti ar neatkarīgu pārslēgšanos pie katra impulsa attiecīgi iestatītajai secībai kontroles ķēdē
- Šajā piemērā kontakts (A) ir pievienots gleznu apgaismojumam, kamēr kontakts (B) kontrolē griestu apgaismojumu

Switching sequence:
OFF – A – AB – B – OFF



Sākuma stāvoklī (izslēgts) abi kontakti ir atslēgti



Pie 1ā impulsa kontakts (A) saslēdzas, ieslēdzot gleznu apgaismojumu



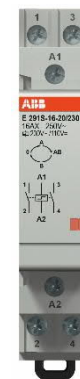
Pie 2ā impulsa kontakts (B) saslēdzas, ieslēdzot griestu apgaismojumu (ieslēgti abi apgaismojumi)



Pie 3ā impulsa kontakts (A) atslēdzas, izslēdzot gleznu apgaismojumu



Pie 4ā impulsa kontakts (B) atslēdzas, izslēdzot arī griestu apgaismojumu (sākuma stāvoklis)





Catalogues and brochures



Important literature supporting you and your business



These brochures and catalogues give further details on how ABB Home and Building Automation Solutions can increase the comfort, efficiency and safety of your building.

Product catalogue and technical information



Electrical installation solutions for buildings
Catalogue (pdf version)



Electrical installation solutions for buildings
Technical details (pdf version)



Electrical installation solutions for buildings
Catalogue overview page



Training Courses



E290/E297 Range

Mechanical Latching and Installation Relays





ABB