Releet
Releenkannat
Häiriönilmaisimet
Peruutussummerit

AUTOELETTRIC

DENSO

King

TRISCAN
smartparts

WEHRLE

Releet, releenkannat, häiriönilmaisimet, peruutussummerit

Aikaviivereleet 12V, 24V 13
Häiriönilmaisimet LED-vilkuille 12V, 24V 15
Kytkentäreleet 12V, 24V 3-6
Peruutussummerit 12V, 24V 16
Releenkannat 14
Releet blisterpakkauksessa 17
Tehoreleet 12V, 24V 7
Vaihtoreleet 12V, 24V 8-9
Vilkkureleet 12V, 24V 10-12
Vilkkureleet 12V LED 12

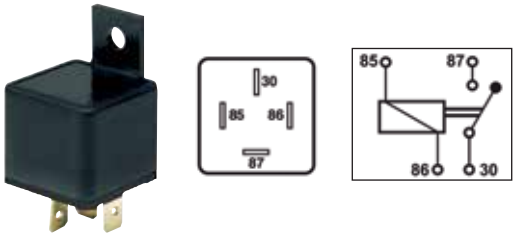
Bosch-relevalikoimasta oma luettelo.

Copyright © 2012 Koivunen Oy.
Emme vastaa luettelossamme mahdollisesti esiintyvistä virheistä.
Kaikki oikeudet pidätetään. Luettelon sisällön osittainenkin lainaaminen ilman Koivunen Oy:n lupaa on kielletty.

12V 30A, 4-nap.

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-122

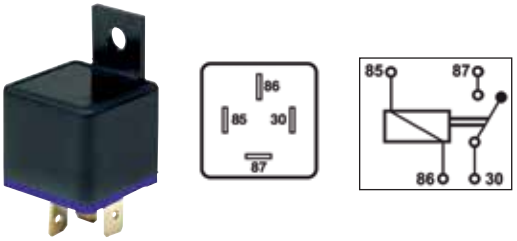
AUTOELETTRIC



12V 30A, 4-nap.

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-1221

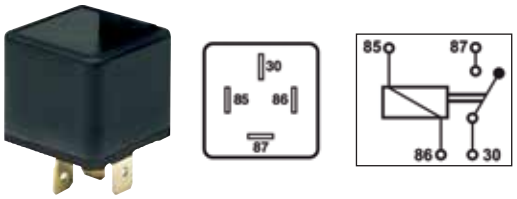
AUTOELETTRIC



12V 30A, 4-nap.

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-121

AUTOELETTRIC



12V 30A, 4-nap.

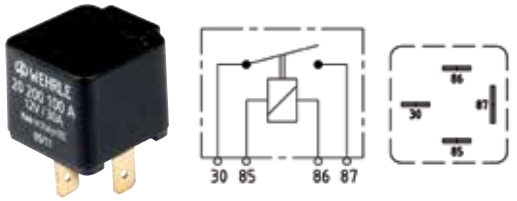
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-1211

AUTOELETTRIC

12V 30A, 4-nap.

Irrotettavalla pidikkeellä
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-20200100

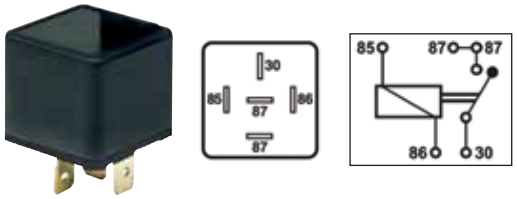
WEHRLE

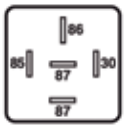


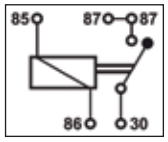
12V 30A, 5-nap.

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-124

AUTOELETTRIC



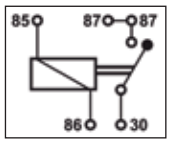


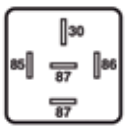


12V 30A, 5-nap.

AUTOELETTRIC

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-1241

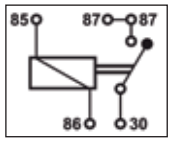


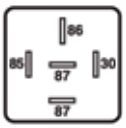


12V 30A, 5-nap.

AUTOELETTRIC

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-123

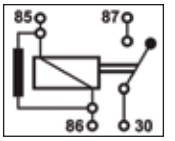


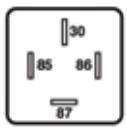


12V 30A, 5-nap.

AUTOELETTRIC

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-1231

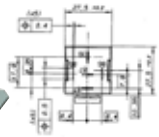
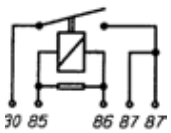




12V 30A, 4-nap.

AUTOELETTRIC

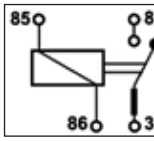
Vastuksella
Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-122R

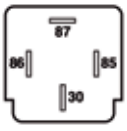



12V 30A 5-nap.

WEHRLE

Irrotettavalla pidikkeellä + vastus.
Mitat: leveys/syvyys 26/28 mm, korkeus 21 mm
+ liittimet 5 x 6,3 mm
Tuotekoodi 360-20207101





12V 15A, 4-nap.

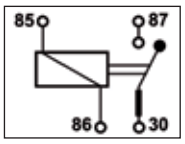
AUTOELETTRIC

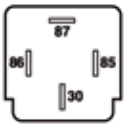
Sulakkeella
Mitat: leveys/syvyys 25,5/33,1 mm, korkeus 43,4 mm
Tuotekoodi 360-126-S

12V 30A, 4-nap.

Sulakkeella
Mitat: leveys/syvyys 25,5/33,1 mm, korkeus 43,4 mm
Tuotekoodi 360-1261-S

AUTOELETTRIC

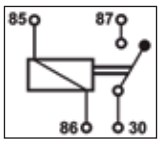


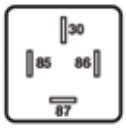


24V 20A, 4-nap.

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-242

AUTOELETTRIC

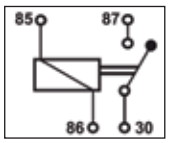


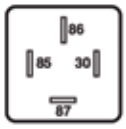


24V 20A, 4-nap.

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-2421

AUTOELETTRIC

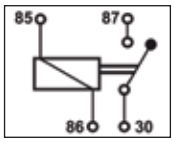


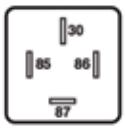


24V 20A, 4-nap.

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-241

AUTOELETTRIC

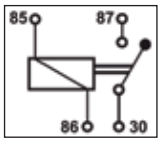


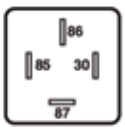


24V 20A, 4-nap.

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-2411

AUTOELETTRIC

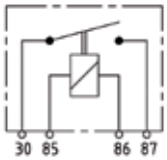


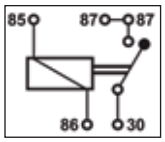


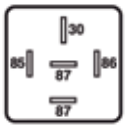
24V 20A, 4-nap.

Irrotettavalla pidikkeellä
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-20400100

WEHRLE

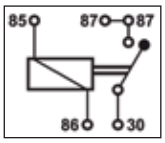






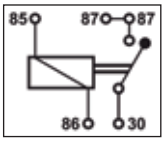
24V 20A, 5-nap.
Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-244

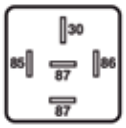
AUTOELETTRIC



24V 20A, 5-nap.
Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-2441

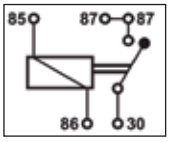
AUTOELETTRIC

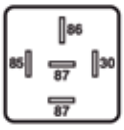




24V 20A, 5-nap.
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-243

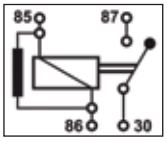
AUTOELETTRIC

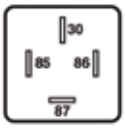




24V 20A, 5-nap.
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 360-2431

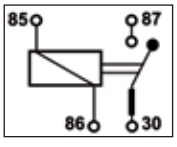
AUTOELETTRIC

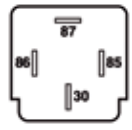




24V 20A, 4-nap.
Vastuksella
Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 360-242R

AUTOELETTRIC



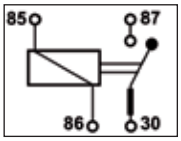


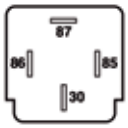
24V 15A, 4-nap.
Sulakkeella
Mitat: leveys/syvyys 25,5/33,1 mm, korkeus 43,4 mm
Tuotekoodi 360-246-S

AUTOELETTRIC

24V 20A, 4-nap.

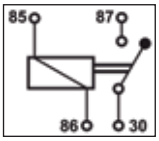
Sulakkeella
Mitat: leveys/syvyys 25,5/33,1 mm, korkeus 43,4 mm
Tuotekoodi 360-2461-S

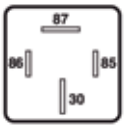




12V 70A, 4-nap.

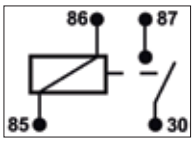
Tuotekoodi 360-125HD

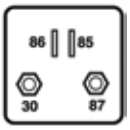




12V 200A, 4-nap.

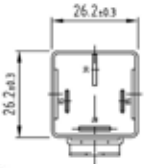
Mitat: leveys/syvyys 46 mm, korkeus 58 mm
Tuotekoodi 360-R12V200

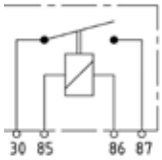




24V 30A 4-nap.

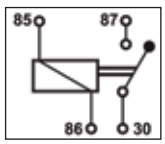
Irrotettavalla pidikkeellä
Mitat: leveys/syvyys 25/27 mm, korkeus 24 mm
+ liittimet 2 x 6,3 mm ja 2 x 9,5 mm
Tuotekoodi 360-22400117

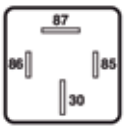




24V 40A, 4-nap.

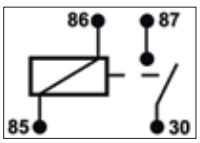
Tuotekoodi 360-245HD

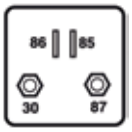


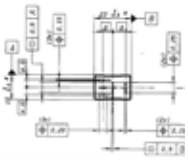
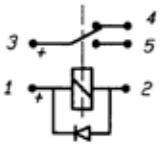


24V 100A, 4-nap.

Mitat: leveys/syvyys 46 mm, korkeus 58 mm
Tuotekoodi 360-R24V100



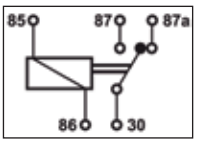


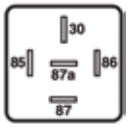



12V 15/25A 5-nap., Micro

WEHRLE

Mitat: leveys/syvyys 22/14 mm, korkeus 25 mm
+ liittimet 2 x 6,3 mm ja 3 x 4,8 mm
Tuotekoodi 360-29201045

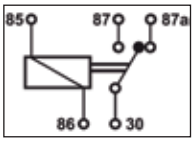


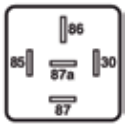


12V 20/30A, 5-nap.

AUTOELETTRIC

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 361-122

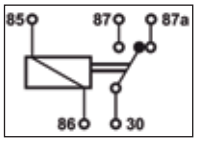


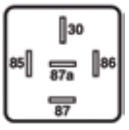


12V 20/30A, 5-nap.

AUTOELETTRIC

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 361-1221

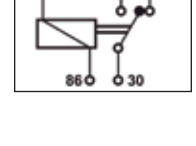


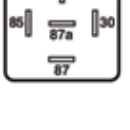


12V 20/30A, 5-nap.

AUTOELETTRIC

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 361-121

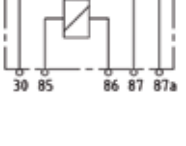




12V 20/30A, 5-nap.

AUTOELETTRIC

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 361-1211



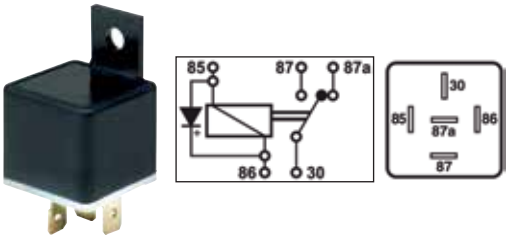
12V 20/30A, 5-nap.

WEHRLE

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 361-20201100

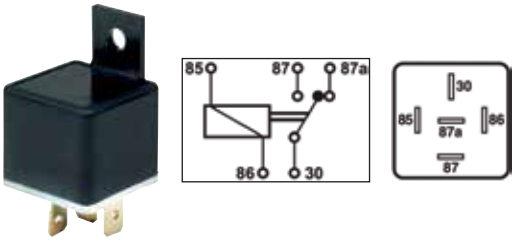
12V 20/30A, 5-nap.

Diodilla
Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 361-122D



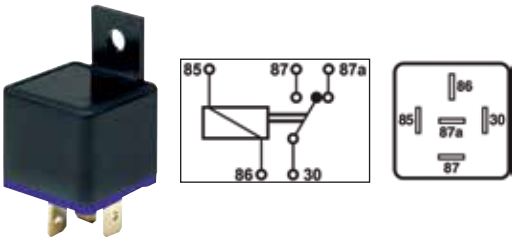
24V 10/20A, 5-nap.

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 361-242



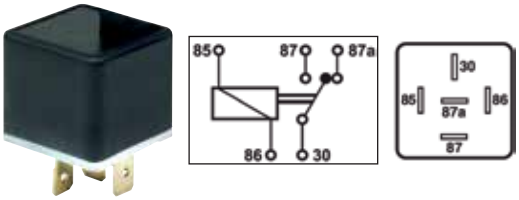
24V 10/20A, 5-nap.

Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 361-2421



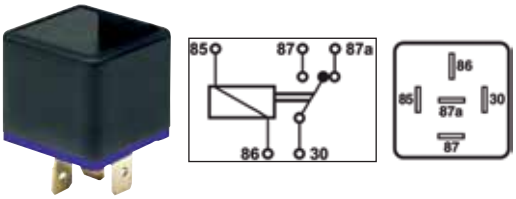
24V 10/20A, 5-nap.

Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 361-241



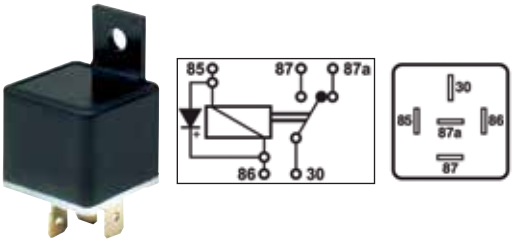
24V 10/20A, 5-nap.

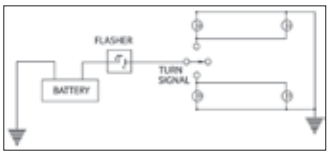
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 361-2411



24V 10/20A, 5-nap.

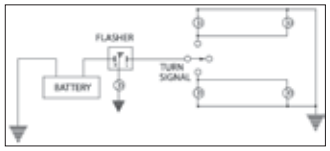
Diodilla
Mitat: leveys/syvyys 27/29 mm, korkeus 34,5 mm
Tuotekoodi 361-242D





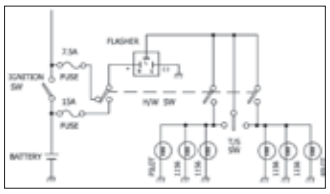
12V, 2-nap.
2(4)x21W+5W
Tuotekoodi 363-EP20

TRISCAN smartparts



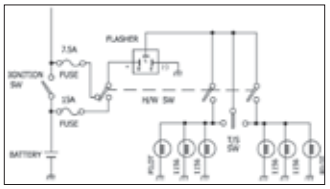
12V, 3-nap.
2(4)x21W+5W
Tuotekoodi 363-EP31

TRISCAN smartparts



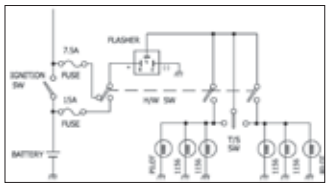
12V, 3-nap.
2(4)x21W+5W
Tuotekoodi 363-EP32

TRISCAN smartparts



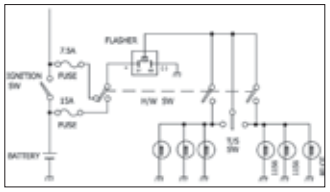
12V, 3-nap.
2(4)x21W+5W
Tuotekoodi 363-EP33

TRISCAN smartparts



12V, 3-nap.
2(4)x21W+5W
Tuotekoodi 363-EP34

TRISCAN smartparts



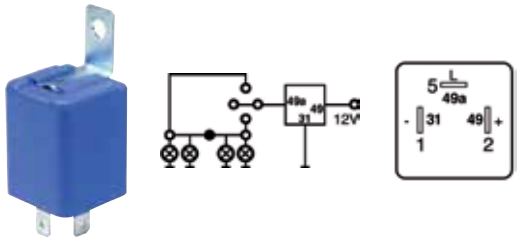
12V, 3-nap.
2(4)x21W+5W
Tuotekoodi 363-EP35

TRISCAN smartparts

12V 42-92W, 3-nap.

AUTOELETTRIC

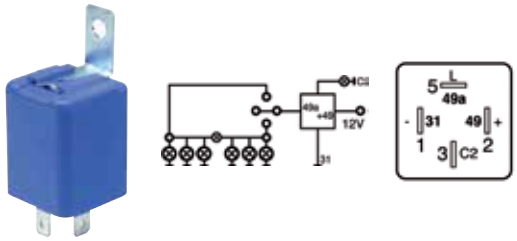
Polttimon vian ilmaisin
Mitat: leveys/syvyys 28 mm, korkeus 38 mm
+ liittimet 10,4 mm + pidike 18 mm
Tuotekoodi 365-123



12V 42-92W, 4-nap.

AUTOELETTRIC

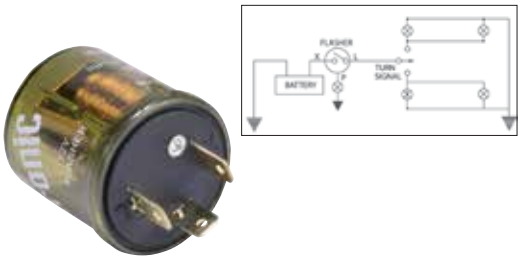
Polttimon vian ilmaisin
Mitat: leveys/syvyys 28 mm, korkeus 38 mm
+ liittimet 10,4 mm + pidike 18 mm
Tuotekoodi 365-124



12V 240W, 3-nap.

TRISCAN smartparts

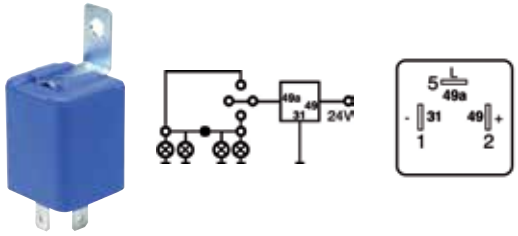
Tuotekoodi 363-HD13



24V 42-92W, 3-nap.

AUTOELETTRIC

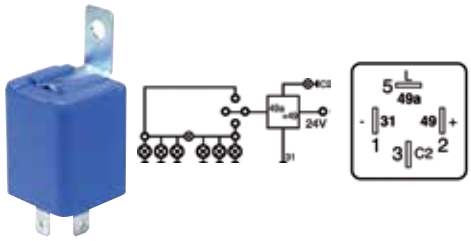
Polttimon vian ilmaisin
Mitat: leveys/syvyys 28 mm, korkeus 38 mm
+ liittimet 10,4 mm + pidike 18 mm
Tuotekoodi 365-243



24V 42-92W, 4-nap.

AUTOELETTRIC

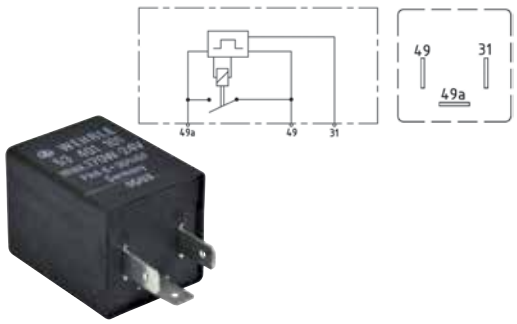
Polttimon vian ilmaisin
Mitat: leveys/syvyys 28 mm, korkeus 38 mm
+ liittimet 10,4 mm + pidike 18 mm
Tuotekoodi 365-244

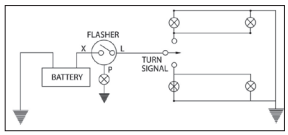


24V 170W max, 3-nap.

WEHRLE

Tuotekoodi 365-53401101

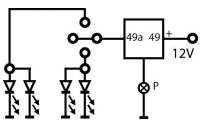


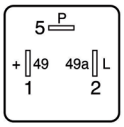


24V 480W, 3-nap.

Tuotekoodi 363-EG23

TRISCAN smartparts





12V 0-30W, 3-nap.

AUTOELETTRIC

Releessä vian ilmaisin LED-polttimoille
Mitat: leveys/syvyys 28 mm, korkeus 38 mm
+ liittimet 10,4 mm + pidike 18 mm

Tuotekoodi 365-12LED

Aikaviiverele 12V

Säädettävä aikaviiverele 12V, 10A, 0,5 s - 20 min, 5-nap. Sisältää kolme toimintoa ja yhdeksän eri säätömahdollisuutta.

Aika- / toimintotaulukko:

0	ei toimintoa	5	5 - 60 s käynnistysviive
1	0,5 - 10 s käynnistys	6	0,5 - 20 min käynnistysviive
2	5 - 60 s käynnistys	7	0,5 - 10 s katkaisuviive
3	0,5 - 20 min käynnistys	8	5 - 60 s katkaisuviive.
4	0,5 - 10 s käynnistysviive	9	0,5 - 20 min katkaisuviive

Voidaan käyttää myös tavallisena kytkentäreleenä.
Sopii standardikokoisiin relesokkeleihin.

Tuotekoodi 360-13200000

Aikaviiverele 24V

Säädettävä aikaviiverele 24V, 10A, 0,5 s - 20 min, 5-nap. Sisältää kolme toimintoa ja yhdeksän eri säätömahdollisuutta.

Aika- / toimintotaulukko:

0	ei toimintoa	5	5 - 60 s käynnistysviive
1	0,5 - 10 s käynnistys	6	0,5 - 20 min käynnistysviive
2	5 - 60 s käynnistys	7	0,5 - 10 s katkaisuviive
3	0,5 - 20 min käynnistys	8	5 - 60 s katkaisuviive.
4	0,5 - 10 s käynnistysviive	9	0,5 - 20 min katkaisuviive

Voidaan käyttää myös tavallisena kytkentäreleenä.
Sopii standardikokoisiin relesokkeleihin.

Tuotekoodi 360-13400000

Mikro, 10 kpl pakkaus.
Liittimien mitat 2 x 6,3 mm, 3 x 4,8 mm
Tuotekoodi 360-M1

AUTOELETTRIC

Startti, 10 kpl pakkaus.
Liittimien mitat 2 x 9,5 mm, 3 x 6,3 mm, 4 x 2,8 mm
Tuotekoodi 360-N1

AUTOELETTRIC

Normaali, 10 kpl pakkaus.
Liittimien mitat 4 x 2,8 mm, 5 x 6,3 mm
Tuotekoodi 360-S1

AUTOELETTRIC

Helsinki 1015

i-LS Älykäs LED-ratkaisu

AUTOELETTRIC

i-LS on älykäs ratkaisu LED-suuntavilkun vianilmaisinongelmaan virtapiirissä, jossa on sekä LED-lamppuja että tavanomaisia hehkulamppuja.

Lain mukaan suuntavilkun vilkkumisnopeuden tulee kasvaa, kun virtapiirin LED-lampuissa tai hehkulampuissa on vikaa.

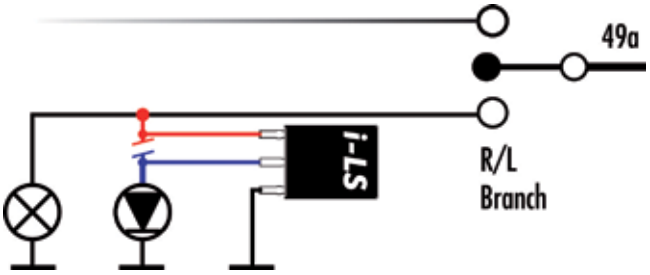
i-LS on yleispätevä ratkaisu, sillä se ratkaisee vianilmaisuongelmat kaikissa LED-sarjoissa 1−8W:n välillä.

Yhdessä LED-vilkkuyksikön kanssa **i-LS** havaitsee LED-sarjan vikaantumisen luotettavasti ja ehkäisee kojelaudan varoitusvalon epäsäännöllisiä tai virheellisiä signaaleja.

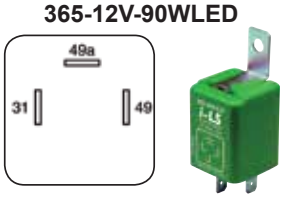
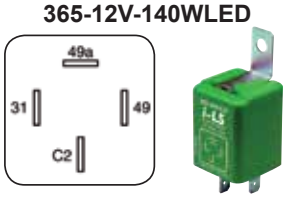
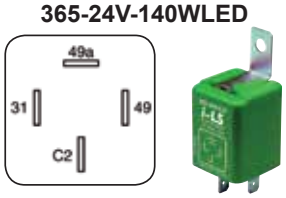
i-LS ei aiheuta vaarallista ja tarpeetonta resistiivistä kuormaa rinnankytkennässä lampun kanssa. Se ei myöskään tuota lämpöä ja voidaan siten asentaa kaikkialle.

Yksi i-LS-yksikkö yhtä LED-sarjaa kohti, siinä kaikki!

•Ei vastuksia = ei lämpöä = ylivoimaisen luotettava•

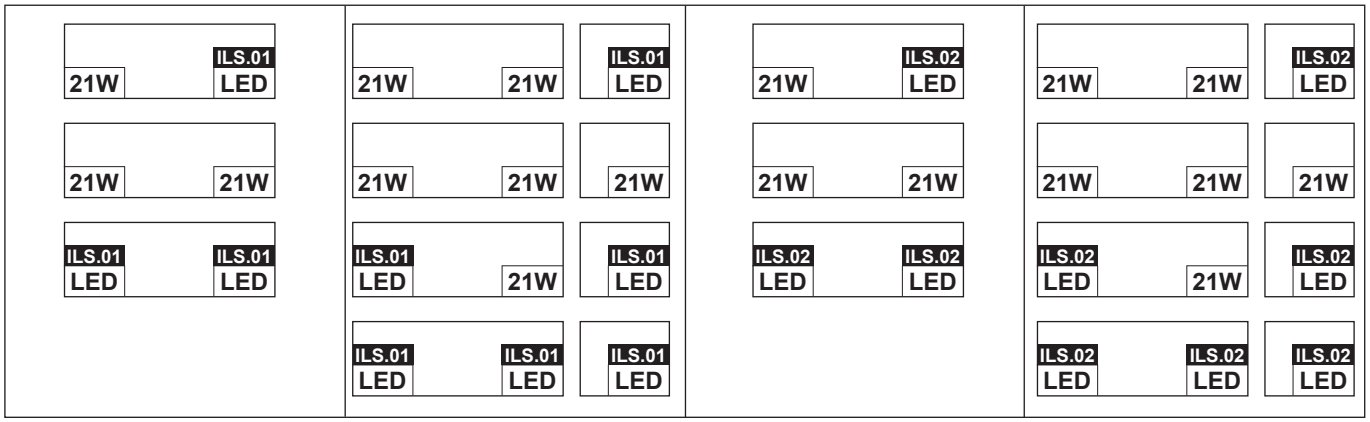
i-LS LED-keskusyksikön liitäntä LED-sarjaan	i-LS LED-keskusyksikkö häiriönilmaisimelle
	

Yhteensopivat LED-häiriönilmaisimet

365-12V-90WLED	365-12V-140WLED	365-24V-90WLED	365-24V-140WLED
			
12V MAX 90W	12V (2+1) MAX 140W	24V MAX 90W	24V (2+1) MAX 140W

Blister-pakkaus sisältää yhden LED-häiriönilmaisimen ja kaksi i-LS LED-keskusyksikköä

i-LS-kokoonpanoon sopivat vilkku-LEDit:



Vilkkuvalo toimii 1−8W:n LED-lamppujen ja tavanomaisten 21W:n hehkulamppujen kanssa.

12V

DENSO

Peruutussummeri varoittaa kuuluvalla summeriäänellä ajoneuvoa peruutettaessa.
Runko metallia, päädyn suojus kumia. Väri musta.
Mitat: pituus 75 mm, Ø 56,5 mm / 47,0 mm. Kiinnityslaipan reikä 8,5 mm. Johdon pituus 400 mm. Asennuksessa tarvittavat osat ja suomenkielinen asennusohje pakkauksessa.
Tuotekoodi 362-712

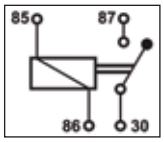
24V

DENSO

Peruutussummeri varoittaa kuuluvalla summeriäänellä ajoneuvoa peruutettaessa.
Runko metallia, päädyn suojus kumia. Väri musta.
Mitat: pituus 75 mm, Ø 56,5 mm / 47,0 mm. Kiinnityslaipan reikä 8,5 mm. Johdon pituus 400 mm. Asennuksessa tarvittavat osat ja suomenkielinen asennusohje pakkauksessa.
Tuotekoodi 362-702

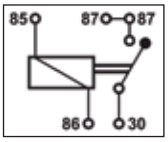
Kytkentärele 12V 30A, 4-nap.

Pidikkeellä
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 400-R010



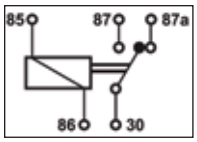
Kytkentärele 12V 30A, 5-nap.

Pidikkeellä
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 400-R011



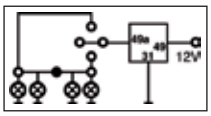
Vaihtorele 12V 20/30A, 5-nap.

Pidikkeellä
Mitat: leveys/syvyys 24 mm, korkeus 49 mm
Tuotekoodi 400-R012



Vilkkurele 12V 42-92W, 3-nap.

Polttimon vian ilmaisin
Mitat: leveys/syvyys 28 mm, korkeus 38 mm
+ liittimet 10,4 mm + pidike 18 mm
Tuotekoodi 400-R013



ORIGINAL ACC WHEELS VANTEITA	 MOOTTORIN OSIA	 VAROITUSVILKKUJA	AEOLUS RENKAITA	AIRTEX VESIPUMPPUJA	AiBA TYÖVALOJA VAROITUSVILKKUJA	ALKAR MERKKIKOHTAISIA PEILEJÄ
Ate JARRUOSIA	Atera KATTOKOTELOITA POLKUPYÖRÄTELINEITÄ TAAKKATELINEITÄ	bellelli LASTEN TURVAISTUIMIA	BERU SYTYTYS- JA HEHKUTULPPIA, HÄIRIÖNPOISTOVARUSTEITA	BILSTEIN ISKUNVAIMENTIMIA	BLAUPUNKT AUTOHIFILAITTEITA	BOSCH Invented for life
Budweg caliper VAIHTOJARRUSATULOITA	Bugatti VESIPUMPPUJA	Calix AUTOLÄMMITTIMIÄ KATTOKOTELOITA	CAP PYYHKIMENSULKIA	CHAMPION PYYHKIMENSULKIA, SUODATTIMIA SYTYTYS- JA HEHKUTULPPIA	CNB PIENKONEAKKUJA	Ofle Draka VAIJEREITA AUTOJOHTOJA
Continental CONTITECH JAKOPÄÄN, MONIURA- JA HAMMASHIHNOJA	CRC HUOLTOKEMIKAALEJA	CTR 555 OHJAUKSEN OSIA	Daico SUOJAKUMEJA	DEPO DJUTO VALAISIMIA	DURACELL PARISTOJA, VALAISIMIA	EXEDY KYTKIMIÄ
EXIDE BATTERIES HANKOOK Battery AKKUJA	FAE TUNNISTIMIA KATKAISIMIA	FAG LAAKEREITA PYÖRÄNLAAKERISARJOJA	FALKEN TIRE RENKAITA	ebi bilstein JAKOPÄÄN JA ALUSTAN OSIA	FERODO JARRUNAUHOJA JARRUPALOJA	Foster JARRULEVYJÄ JARRURUMPUJA
GLO VETONIVELIÄ	HANKOOK RENKAITA	HKT HEHKUTULPPIA	GMB VESIPUMPPUJA	Hengst FILTER SUODATTIMIA	HÜCO SÄHKÖTOIMISIA POLTTOAINEPUMPPUJA JÄNNITTEENSÄÄTIMIÄ SYTYTYSOHJAINYKSIKÖITÄ	INA KIRISTIN- JA OHJAUSRULLIA
JWIS JAKOKETJUJA	King TARVIKKEITA KEMIKAALEJA VARAOSIA	Klokkerholm A1 KORIN OSIA	KOY JARRUN OSIA STARTTEJA, LATUREITA OHJAUKSEN OSIA	K+F KIERREJOUSIA LEHTIJOUSIA	KOY SHERIFF POHJANPANSSAREITA	KS MÄNTIÄ, LAAKEREITA, SYL.PUTKISARJOJA
KYB ISKUNVAIMENTIMIA	KW VIRRANJAKAJAN OSIA SYTYTYSPUOLIA	LEMFÖRDER OHJAUKSEN OSIA JAKOPÄÄN OSIA	LESJÖFORS KIERREJOUSIA LEHTIJOUSIA	LUK KYTKIMIÄ	LIQUI MOLY VOITELUAINEITA AUTOKEMIKAALEJA	Lpr BRAKES JARRUN OSIA
Lucas The power of PERFORMANCE LATUREITA KÄYNNISTYSMOOTTOREITA	MAHLE ORIGINAL SUODATTIMIA	Monoflex VETOKOUKKUJA	MOOG CHASSIS PARTS AMERIKKALAISTEN AUTOJEN OHJAUKSEN OSIA	MAXXIS RENKAITA	MOTIP AUTOMAALEJA KEMIKAALEJA	MUFFLEX PAKOPUTKISTOJA KATALYSAATTOREITA
NAVIGON www.navigon.com NAVIGAATTOREITA	Nissens ILMASTOINTILAITTEIDEN OSIA JÄÄHDYTTIMIÄ LÄMMITYSLAITTEEN KENNOJA	noverox RUOSTEENTORJUNTA- KEMIKAALEJA	Niiral MÄNTIÄ	Payen TIIVISTEITÄ	PHILIPS POLTTIMOITA PARISTOJA	PIERBURG ALIPAINEPUMPPUJA POLTTOAINEJÄRJESTELMÄN OSIA
PILOT SPORT PROJECT SPORT-LISÄVARUSTEITA	FR Redaelli OHJAUKSEN OSIA	Sika LIIMA JA TIIVISTYSMASSOJA, KORROOSIOSUOJA-AINEITA	SIMER VALAISIMIA	SIMONS SPORTSYSTEM PAKOPUTKISTOT	 VANTEITA	TALMU VALAISIMIA HEIJASTIMIA
STEINHOF VETOKOUKKUJA	TYC VALAISIMIA MERKKIKOHTAISIA PEILEJÄ	WAGNER JARRUOSIA	WAHLER TERMOSTAATTEJA	WESTFALIA VETOKOUKKUJA	Zimmermann Jarrulevyt JARRULEVYJÄ	3M AUTOTUOTTEITA

Maahantuoja ja tukkumyyjä:

Koivunen Oy

Malminkaari 12 00700 Helsinki
Postios. PL115 00701 Helsinki
Puh. 010 650 11, fax 010 6501 202
Sähköposti: koivunen@koivunen.fi
Internet: www.koivunen.fi

ISO 9001