

SAM 316  
EN 60947-3  
AC-23A 16A 500V~50Hz  
10 kA 35A IP65  
norwesco Made in Sweden

[www.norwesco.se](http://www.norwesco.se)

**norwesco**

# NORWESCO SUOJAA JA TURVAA



**TURVAKYTKIN** norwesco

**Korkealaatuisia sähkötarvikkeita**

# Norwesco suojaa ja turvaa

## Norwesco – korkealaatuisia sähkötarvikkeita

**Tuotteidemme avulla ihmiset voivat elää ja työskennellä turvallisemmassa ympäristössä. Valmistamme pääasiallisesti sähköturvallisuuden liittyviä tuotteita ja tuotevalikoimaamme kuuluu turvakytkimiä, liesivahteja ja vikavirtasuojaisia tuotteita sekä ajastimia, piharasioita ja kytkimiä.**

Norwesco on jo yli 75 vuoden ajan kehittänyt, valmistanut ja markkinoinut älykkäitä ratkaisuja sähköurakoitsijoille ja loppukäyttäjille. Teemme työtämme lähellä asiakkaita ja valmistamme tuotteet omassa tuotantolaitoksessamme, joten voimme nopeasti ja helposti kehittää uusia markkinoiden vaatimia ratkaisuja. Tuotekehityksessä olemme aina pitäneet tärkeänä sekä käytännöllisyyttä että muotoilua, minkä ansiosta tuotteemme soveltuvat hyvin erilaisiin ympäristöihin.

Tuotteemme valmistetaan Öregrundissa, Ruotsissa. Kokenut ja osaava tiimimme kokoaa käsin, tarkastaa ja koestaa tuotteet. Tämä takaa sen, että valmistamamme tuotteet ovat laadukkaita ja luotettavia. Tuotteemme testataan myös riippumattomien testauslaitosten toimesta.

Oma tuotekehitys sekä ammattitaitoinen henkilöstö takaavat aina tarvittavan tuotetuen sekä vastaukset tuotteisiin liittyviin kysymyksiinne. Koko tuotantoketjun hallinnan ansiosta voimme taata myös nopeat toimitukset. Valmistamme joka vuosi noin 400 000 tuotetta, joiden myynti tapahtuu sähkötukkuliikkeiden kautta. Norwesco on ruotsalainen yritys, jonka omistaa Lagercrantz Group.





SAM 316  
EN 60947-3  
AC-23A 16A 500V~50Hz  
10 kA 35A IP65  
norwesco Made in Sweden

www.norwesco.se  
norwesco



## Sisällysluettelo

Turvakytkimet	4-9
Ajastimet, LiesiTurvat	10-11
Kytkimet, pistorasiat, kytkentärsiat	12
Vikavirtasuojalliset tuotteet, piharasiat	13-14
Asennus- ja kiinnitystarvikkeet	15-18





IEC 60947-2 standardin täyttäviä koteloituja kuormankytkimiä/erottimia käytettäväksi myös turvakytkiminä missä niin vaaditaan. Määräysten mukaan turvakytkintä käytetään, jotta voidaan turvallisesti erottaa laite verkosta ja estää tahaton päällekytkentä mekaanisten ja sähkötöiden aikana. Jos turvakytkintä käytetään vain laitteen erottamiseksi verkosta, pitää lisäksi käyttää erillistä kuormankytkintä laitteen päälle ja pois kytkentään. IEC 60947-2 standardin mukaisia kuormankytkimiä/erottimia voidaan käyttää sekä turvakytkiminä ja erillisinä kytkiminä laitteiden päälle ja pois kytkentään.

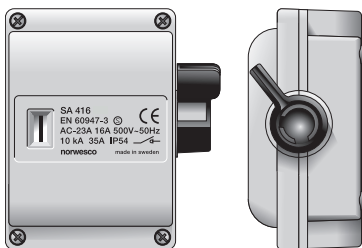


### Muovikoteloitu turvakytkin 16A kuormankytkin/erotin vedonpoistimilla

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 16A AC23A, 500V
- 7,5 kW nimellisteho, 400V jännitteellä
- IP54
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 6x16 mm

Kotelon koko: lxxs:86x128x54, Kotelon värit: Valkoinen, DV tai Harmaa, DG, H=Apukosketin, Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Navat
36 052 03	SA 216 DV	2+N+PE
36 053 09	SA 216 DG	2+N+PE
36 052 01	SA 316 DV	3+N+PE
36 053 11	SA 316 DG	3+N+PE
36 052 02	SA 316H DV	3+N+PE
36 053 13	SA 316H DG	3+N+PE
36 053 15	SA 416 DV	4+PE
36 053 17	SA 416 DG	4+PE

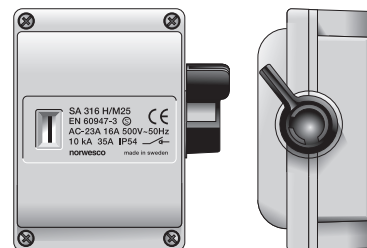


### Muovikoteloitu turvakytkin 16A/M20 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Läpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 16A AC23A, 500V
- 7,5 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP54
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M20

Kotelon koko lxxs: 105x119x58, Kotelon väri: Valkoinen tai Harmaa, H=Apukosketin, Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Navat
36 052 08	SA 216	2+N+PE
36 053 19	SA 216H	2+N+PE
36 052 10	SA 316	3+N+PE
36 052 11	SA 316H	3+N+PE
36 052 12	SA 416	4+PE
36 053 23	SA 216 valkoinen	2+N+PE
36 053 25	SA 216H valkoinen	2+N+PE
36 053 27	SA 316 NEON	3+N+PE



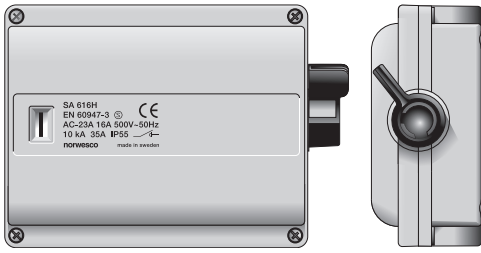
### Muovikoteloitu turvakytkin 16A/M25 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Läpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 16A AC23A, 500V
- 7,5 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP54
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25

Kotelon koko lxxs: 111x129x59, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Navat
36 052 16	SA 316/M25	3+N+PE
36 052 18	SA 316H/M25	3+N+PE
36 052 22	SA 416/M25	4+PE





### Muovikoteloitu turvakytkin 16A kuormankytkin/erotin

- Lämpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 16A AC23A, 500V
- 7,5 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP55
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25 + 2 x M16

Kotelon koko lxxxs: 183x129x59, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Navat
36 052 14	SA 616H/M25	6+N+PE



### Muovikoteloitu turvakytkin 10A ja 16A/M20 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Lämpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 10A tai 16A AC23A, 500V
- 6,0 kW (10A) tai 7,5 kW (16A) nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M20

Kotelon koko lxxxs: 84x118x82, Kotelon väri: Harmaa, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 51	ESWPX 310	3+N+PE
36 053 53	ESWPX 316	3+N+PE
36 053 55	ESWPX 416	4+PE

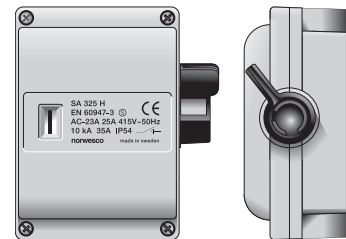


### Muovikoteloitu turvakytkin 16A/M25 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Lämpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 16A AC23A, 500V
- 7,5 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25

Kotelon koko lxxxs: 101x140x96, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 02	ESWP1 316	3+N+PE
36 053 04	ESWP1 316H	3+N+PE
36 053 06	ESWP1 416	4+PE
36 053 08	ESWP1 416H	4+PE

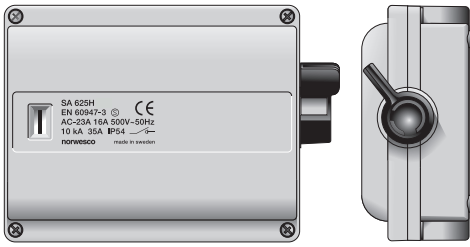


### Muovikoteloitu turvakytkin 25A/M25 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Lämpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 25A AC23A, 415V
- 11 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP54
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25

Kotelon koko lxxxs: 111x129x59, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Navat
36 052 20	SA 325	3+N+PE
36 052 21	SA 325H	3+N+PE
36 052 13	SA 425	4+PE



### Muovikoteloitu turvakytkin 25A kuormankytkin/erotin

- Lämpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 25A AC23A, 415V
- 11 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP55
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25 + 2 x M16

Kotelon koko lxxs: 183x129x59, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Navat
36 052 24	SA 625H	6+N+PE



### Muovikoteloitu turvakytkin 25A/M25 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Lämpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 25A AC23A, 500V
- 11 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25

Kotelon koko lxxs: 101x140x96, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 10	ESWP1 325	3+N+PE
36 053 12	ESWP1 325H	3+N+PE
36 053 14	ESWP1 425	4+PE
36 053 16	ESWP1 425H	4+PE



### Muovikoteloitu turvakytkin 40A/M32+M16 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Lämpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 40A AC23A, 500V
- 15 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 16 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M32 + 2 x M16

Kotelon koko lxxs: 142x185x125, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 18	ESWP2 340	3+N+PE
36 053 20	ESWP2 340H	3+N+PE
36 053 22	ESWP2 440	4+PE
36 053 24	ESWP2 440H	4+PE
36 053 26	ESWP2 640	6+N+PE
36 053 28	ESWP2 640H	6+N+PE



### Muovikoteloitu turvakytkin 63A/M32+M16 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Lämpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 63A AC23A, 500V
- 30 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 16 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M32 + 2 x M16

Kotelon koko lxxs: 142x185x125, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 30	ESWP2 363	3+N+PE
36 053 32	ESWP2 363H	3+N+PE
36 053 34	ESWP2 463	4+PE
36 053 36	ESWP2 463H	4+PE



## TURVAKYTKIMET - MUOVIKOTELOITU



### Muovikoteloitu turvakytkin 63A/M40+M16 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Läpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 63A AC23A, 500V
- 30 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 35 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M40 + 2 x M16

Kotelon koko lxxs: 220x230x165, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 03	ESWP3 363	3+N+PE
36 052 61	ESWP3 363H	3+N+PE
36 053 05	ESWP3 463	4+PE
36 052 63	ESWP3 463H	4+PE
36 053 89	ESWP3 663	6+N+PE
36 053 90	ESWP3 663H	6+N+PE



### Muovikoteloitu turvakytkin 80A/M40+M16 kuormankytkin/erotin

- PE- ja N-kiskot sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Läpivientiholkit ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 80A AC23A, 500V
- 37 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 35 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M40 + 2 x M16

Kotelon koko lxxs: 220x230x165, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 91	ESWP3 380H	3+N+PE
36 053 92	ESWP3 480H	4+PE

## TURVAKYTKIMET - MUOVIKOTELOITU/TERÄSKOTELOITU



### Muovikoteloitu turvakytkin 100–250A kuormankytkin/erotin

- 415V AC23A
- IP65

Kotelon koko: lxxs: 280x380x180 (100–125A),

Kotelon koko: lxxs: 380x560x230 (160–250A),

Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Nimellisteho	Navat	Nimellisteho 400V	Suurin poikkipinta	Kaapeliläpiviennit
36 053 07	ESWP4 3100H	100A	3+N+PE	45kW	70mm <sup>2</sup>	4x FL21
36 053 93	ESWP4 3125H	125A	3+N+PE	55kW	70mm <sup>2</sup>	4x FL21
36 053 94	ESWP5 3160H	160A	3+N+PE	75kW	Ø 8,5mm/Cu	6x FL21
36 053 95	ESWP5 3200H	200A	3+N+PE	90kW	Ø 8,5mm/Cu	6x FL21
36 053 96	ESWP5 3250H	250A	3+N+PE	110kW	Ø 8,5mm/Cu	6x FL21

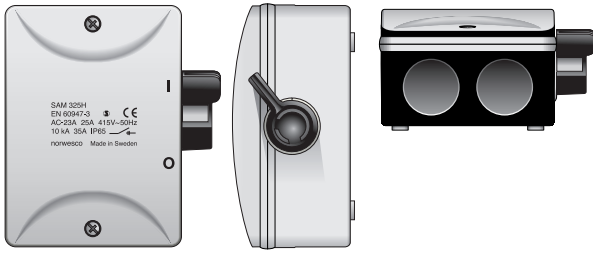


### Silumiinikoteloitu turvakytkin 16A/M25 kuormankytkin/erotin

- Kestävä turvakytkin vaativiin olosuhteisiin
- Kotelo on valmistettu silumiinista
- 16A AC23A, 500V
- 7,5 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25 + 1 x M16

Kotelon koko: lxxs: 120x135x67, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 44	SAM 316	3+N+PE
36 053 45	SAM 316H	3+N+PE
36 053 46	SAM 416	4+PE

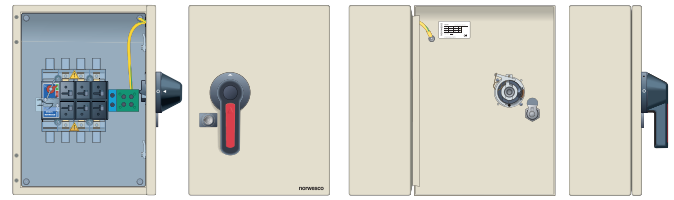


### Silumiinikoteloitu turvakytkin 25A/M32 kuormankytkin/erotin

- Kestävä turvakytkin vaativiin olosuhteisiin
- Kotelo on valmistettu silumiinista
- 25A AC23A, 415V
- 11 kW nimellisteho 400V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25 + 1 x M16

Kotelon koko lxxxs: 120x135x67, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin  
Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 47	SAM 325	3+N+PE
36 053 48	SAM 325H	3+N+PE
36 053 49	SAM 425	4+PE



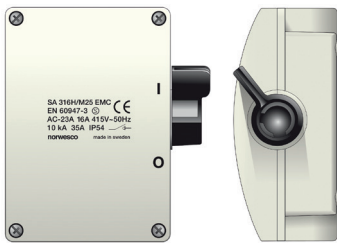
### Teräskoteloitu turvakytkin 80–250A kuormankytkin/erotin

- Kestävä turvakytkin vaativiin olosuhteisiin
- Kotelo on valmistettu pulverimaalattusta teräslevystä
- AC23A, 415V
- IP65
- Kaapelin läpiviennin koko 2 x FL21, kaksi peitelevyä sisältyvät toimitukseen

Kotelon koko lxxxs: 300x400x200 (80–125A),  
Kotelon koko lxxxs: 400x600x250 (160–250A),  
Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Nimellisvirta	Navat	Nimellisteho 400V	Suurin poikkipinta
36 053 58	ESWM4 380H	80A	3+N+PE	37kW	M6/Cu
36 053 59	ESWM4 3100H	100A	3+N+PE	45kW	M6/Cu
36 053 60	ESWM4 3125H	125A	3+N+PE	55kW	M6/Cu
36 053 62	ESWM5 3160H	160A	3+N+PE	75kW	Ø 8,5mm/Cu
36 053 64	ESWM5 3200H	200A	3+N+PE	90kW	Ø 8,5mm/Cu
36 053 66	ESWM5 3250H	250A	3+N+PE	110kW	Ø 8,5mm/Cu

## TURVAKYTKIMET – EMC-SUOJATTU, MUOVIKOTELOITU



### Muovikoteloitu turvakytkin EMC-suojauksella, 16A/M25 ja 25A/M25 kuormankytkin/erotin

- Kotelossa on johtava pinnoite jolla saavutetaan EMC-suojaus
- Kotelo ja vipu on valmistettu iskunkestävästä muovista
- Moderni likaa hylkivä muotoilu
- Kestävät liittimet jotka ovat valmiiksi auki asennossa
- Runsaasti kytkentätilaa ja hyvin tilaa johtimille myös kytkimen alla
- PE- ja N-kisko ja sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Holkkitiivisteet ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 16A AC23A, 500V
- 25A AC23A, 415V
- IP54
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25

Kotelon koko lxxxs: 111x129x59, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin  
Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Jännite	Navat	Nimellisteho 400V
36 053 81	SA 316H EMC	500V	3+N+PE	7,5kW
36 053 99	SA 325H EMC	415V	3+N+PE	11kW



### Muovikoteloitu turvakytkin EMC-suojauksella, 16A/M25 ja 25A/M25 kuormankytkin/erotin

- Kotelossa on johtava pinnoite jolla saavutetaan EMC-suojaus
- Kotelo ja väännin on valmistettu iskunkestävästä muovista
- Moderni likaa hylkivä muotoilu
- Kestävät liittimet jotka ovat valmiiksi auki asennossa
- Runsaasti kytkentätilaa ja hyvin tilaa johtimille myös kytkimen alla
- PE- ja N-kisko ja sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Holkkitiivisteet ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 16A AC23A, 500V
- 25A AC23A, 415V
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 16 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M25

Kotelon koko lxxxs: 101x140x96, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin  
Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Jännite	Navat	Nimellisteho 400V
36 053 29	ESWP1 316H EMC	500V	3+N+PE	7,5kW
36 053 35	ESWP1 325H EMC	415V	3+N+PE	11kW





**Muovikoteloitu turvakytkin EMC-suojauksella, 40A/M32+M16 kuormankytkin/erotin**

- Kotelossa on johtava pinnoite jolla saavutetaan EMC-suojaus
- Kotelo ja väännin on valmistettu iskunkestävästä muovista
- Moderni likaa hylkivä muotoilu
- Kestävät liittimet jotka ovat valmiiksi auki asennossa
- Runsaasti kytkentätilaa ja hyvin tilaa johtimille myös kytkimen alla
- PE- ja N-kisko ja sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Holkkitiivisteet ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 40A AC23A, 500V
- Nimellisteho 15kW 415V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 16 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M32 + 2 x M16

Kotelon koko lxxxs: 142x185x125, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin  
Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 37	ESWP2 340H EMC	3+N+PE



**Muovikoteloitu turvakytkin EMC-suojauksella, 63A/M40+M16 kuormankytkin/erotin**

- Kotelossa on johtava pinnoite jolla saavutetaan EMC-suojaus
- Kotelo ja väännin on valmistettu iskunkestävästä muovista
- Moderni likaa hylkivä muotoilu
- Kestävät liittimet jotka ovat valmiiksi auki asennossa
- Runsaasti kytkentätilaa ja hyvin tilaa johtimille myös kytkimen alla
- PE- ja N-kisko ja sisältyvät, 4-napaisissa kytkimissä vain PE-kisko
- Holkkitiivisteet ja normien mukaiset kyltit sisältyvät toimitukseen
- 63A AC23A, 500V
- Nimellisteho 30kW 415V jännitteellä
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 35 mm<sup>2</sup>
- Kaapelin läpiviennin koko 4 x M40 + 2 x M16

Kotelon koko lxxxs: 220x230x165, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin  
Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Navat
36 053 39	ESWP3 363H EMC	3+N+PE

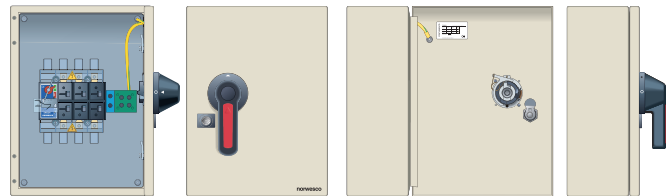


**Silumiinikoteloitu turvakytkin EMC-suojauksella 16–25A kuormankytkin/erotin**

- Kestävä turvakytkin vaativiin olosuhteisiin
- Kotelo on valmistettu silumiinista
- EMC-holkkitiivisteet ja tarvittavat sulkutulpat sisältyvät toimitukseen
- 16A AC23A, 500V
- 25A AC23A, 415V
- IP65
- Johtimen suurin poikkipinta 6 mm<sup>2</sup>

Kotelon koko lxxxs: 120x135x67, Kotelon väri: Harmaa, H=Apukosketin  
Sivusta väännettävä lukittava vipu

S-numero	Tyyppi	Nimellisvirta	Nimellisteho 400V	Navat	Nimellisteho 400V	Suurin poikkipinta	Kaapelliläpiviennit
36 053 57	SAM 316 EMC	16A	500V	3+N+PE	7,5kW	6mm <sup>2</sup>	4xM25 + 1xM16
36 053 75	SAM 316H EMC	16A	500V	3+N+PE	7,5kW	6mm <sup>2</sup>	4xM25 + 1xM16
36 053 61	SAM 416 EMC	16A	500V	4+PE	7,5kW	6mm <sup>2</sup>	4xM25 + 1xM16
36 053 77	SAM 325H EMC	25A	415V	3+N+PE	11kW	6mm <sup>2</sup>	4xM32
36 053 63	SAM 425 EMC	25A	415V	4+PE	11kW	6mm <sup>2</sup>	4xM32



**Teräskoteloitu turvakytkin EMC-suojauksella 80–250 A kuormankytkin/erotin**

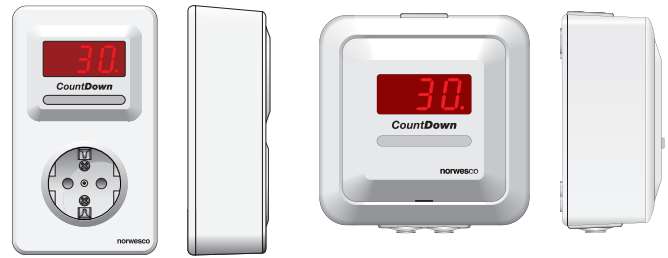
- Kestävä turvakytkin vaativiin olosuhteisiin
- Kotelo on valmistettu pulverimaalattusta teräslevystä
- AC23A, 415V
- IP65
- Toimitukseen sisälty 2 kpl FL21 umpilaippaa.

Kotelon koko lxxxs:300x400x200 (80–125A), Kotelon koko: lxxxs: 400x600x250 (160–250A) Kotelon väri: Harmaa, H=apukosketin, Edestä väännettävä lukittava väännin

S-numero	Tyyppi	Nimellisvirta	Navat	Nimellisteho 400V	Suurin poikkipinta
36 053 65	ESWM4 380H EMC	80A	3+N+PE	37kW	M6/Cu
36 053 67	ESWM4 3100H EMC	100A	3+N+PE	45kW	M6/Cu
36 053 69	ESWM4 3125H EMC	125A	3+N+PE	55kW	M6/Cu
36 053 71	ESWM5 3160H EMC	160A	3+N+PE	75kW	Ø 8,5mm/Cu
36 053 73	ESWM5 3200H EMC	200A	3+N+PE	90kW	Ø 8,5mm/Cu
36 053 79	ESWM5 3250H EMC	250A	3+N+PE	110kW	Ø 8,5mm/Cu



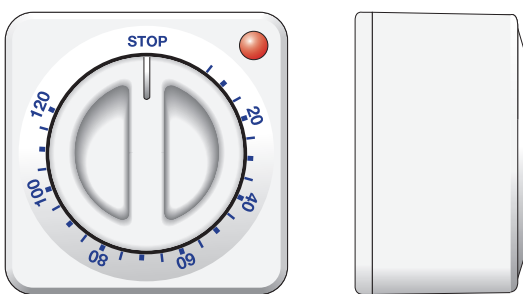
Ajastimia ja LiesiTurvia käytetään paloriskin minimoimiseen teollisuudessa ja julkisissa tiloissa sekä kodeissa. Ajastimella voidaan ohjata pistorasiaa, johon on kytketty kahvinkeitin, silitysrauta tai muu samankaltainen sähkölaite esimerkiksi palvelutaloissa, kodeissa, konttoreissa tai kouluissa. Ajastin ja LiesiTurva kytkee pois jännitteen kun asetettu aika on kulunut umpeen.



### CountDown – elektroninen turva-ajastin

Elektroninen turva-ajastin josta näkyy selkeästi jäljellä oleva käyntiaika 1-999 minuuttia. CountDown ajastimet on valmistettu iskunkestävästä valkoisesta muovista. Kotelointiluokka on IP20. Ajastimessa on LED-näyttö, ajastimen oletuskäyntiaika on asetettu 30 minuuttiin, mutta ajan vaihto on helppoa. Käyntiaikaa voidaan muuttaa painikkeen avulla tai piirikortissa olevan jumpperikeytimen paikkaa vaihtamalla. Ajastinta saa myös pistorasialla varustettuna. Kiinteään asennukseen. Ajastin on 2-napainen, 230VAC, 16A.

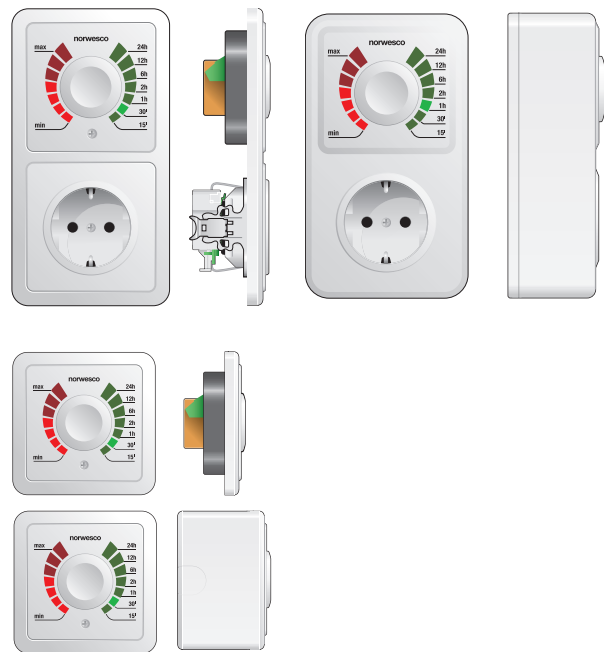
S-numero	Tyyppi	Kuvaus	Kotelointiluokka	Koko l x k x s
26 128 01	CDOK FA	Ajastin	IP 20	100x100x45 mm
26 128 00	CDOK	Ajastin pistorasialla	IP 20	138x80x45 mm



### TimeOut – elektromekaaninen ajastin

Elektromekaaninen ajastin jossa 1–120 minutin säädettävä käyntiaika. Kotelo on valmistettu valkoisesta iskunkestävästä muovista. Kotelointiluokka on IP44. Kytkeäliittimet ovat kotelon alaosassa ja punainen merkkivalo indikoi toiminnassa olevaa ajastinta. Ajastimessa on 2-napainen kosketin, 16A/230V.

S-numero	Käyntiaika	Tyyppi	Kotelointiluokka	Koko l x k x s
35 521 61	120 min	Elektromekaaninen	IP 44	84x84x52 mm



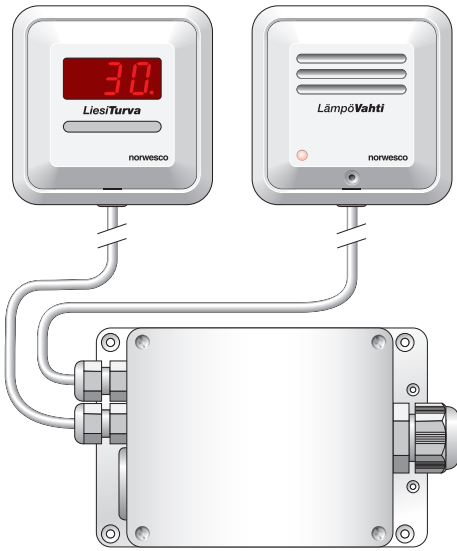
### TimeOut – elektroninen ajastin

Ajastimessa on 7 eri käyntiaikavaihtoehtoa 15 min–24 h.

Ajastimet on valmistettu iskunkestävästä valkoisesta muovista ja kotelointiluokka on IP20. Ajastimissa on optinen indikointi jäljellä olevasta käyntiajasta. Ajastimia on sekä uppo- että pinta-asennukseen ja niitä saa myös pistorasiallisina malleina. Ajastimen hallintaan tarvitaan vain yksi painike, jolla sekä käynnistetään että pysäytetään ajastin. Sillä vaihdetaan myös vaivattomasti käyntiaika. Kiinteään asennukseen. Ajastin on 1-napainen, 230VAC, 11A.

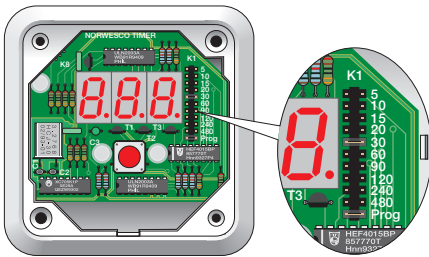
S-numero	Tyyppi	Kotelointiluokka	Asennus	Koko l x k x s
35 521 12	T010 uppo	IP20	Uppoasennukseen	80x80x32 mm
35 521 10	T010 pinta	IP20	Pinta-asennukseen	80x80x50 mm
35 521 16	T010 pistorasialla uppo	IP20	Uppoasennukseen	152x80x40 mm
35 521 18	T013 pistorasialla pinta	IP20	Pinta-asennukseen	138x80x43 mm



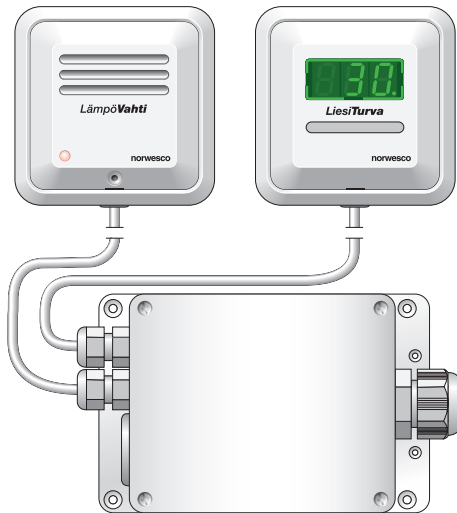


### LiesiTurva LämpöVahdilla

LiesiTurva koostuu kytkentäyksiköstä, joka asennetaan liedien taakse sekä turva-ajastimesta ja valinnaisesta LämpöVahdista. Kun Turva-ajastimen nappia painetaan, LiesiTurva kytkeytyy päälle ja liettä voidaan käyttää kunnes ajastimesta loppuu aika. Turva-ajastimen tehdasasetus on 30 minuuttia. Perusasetuksia on kymmenen erilaista, jotka valitaan ajastimen kannen alla olevan jumbperikytkimen paikkaa vaihtamalla. Asetukset ovat 5, 10, 15, 20, 30, 60, 90, 120, 240 ja 480 minuuttia. Lisäksi ajastimen napilla voidaan ohjelmoida mikä tahansa aika 1 ...999 minuutin väliltä. Ajastin muistaa aina viimeisen asetetun ajan. LämpöVahdillinen LiesiTurva toimii siten että jos liesi ylikuumenee ja kellossa on aikaa jäljellä, LämpöVahti katkaisee liedestä jännitteen, LämpöVahdissa oleva sumneri hälyttää juuri ennen kuin jännite katkeaa ja LämpöVahdissa oleva merkikilamppu syttyy. Kun liedien lämpötila on laskenut alle sallitun lämpötilan LiesiTurva ja LämpöVahti palaavat perusasetukseensa automaattisesti ja liettä voidaan taas käyttää. LämpöVahti asennetaan liedien yläpuolelle. LiesiTurva on tarkoitettu kiinteästi asennettavaksi. LiesiTurvia on sekä 1-vaiheisia että 3-vaiheisia.



S-numero	Tyyppi	Käyntiaika	Nimell- isvirta	Nimelli- jännite	Paino	lxks ajastin	lxks kytkentäyksikkö
35 719 23	LT16 400V	1-999 min	16	400	0,78 Kg	92x92x19 mm	170x105x90 mm
35 719 24	LT25 230V	1-999 min	25	230	0,78 Kg	92x92x19 mm	170x105x90 mm
35 719 22	LT16 400V + LämpöVahti	1-999 min	16	400	0,93 Kg	92x92x19 mm	170x105x90 mm
35 719 28	LT25 230V + LämpöVahti	1-999 min	25	230	0,93 Kg	92x92x19 mm	170x105x90 mm



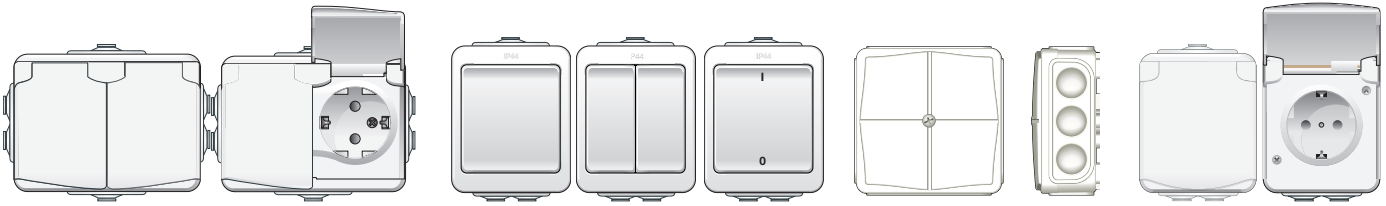
### LiesiTurva joka aktivoituu käynnistettäessä liesi

LiesiTurva koostuu kytkentäyksiköstä, joka asennetaan liedien taakse sekä turva-ajastimesta ja valinnaisesta LämpöVahdista. LiesiTurva aktivoituu itsestään kun liesi käynnistetään Turva-ajastimen perusasetusaikaa voidaan helposti muuttaa kannen alla olevan potentiometriä vääntämällä. Perusasetusajat ovat 5, 10, 15, 20, 30, 60, 90, 120, 240 ja 480 minuuttia.

Lisäksi ajastimen napilla voidaan ohjelmoida mikä tahansa aika 1 ...999 minuutin väliltä. Ajastin palautuu automaattisesti perusasetukseensa kun napista ohjelmoitu aika on kerran käytetty. Kun ajastimessa on 5 minuuttia tai vähemmän aikaa jäljellä voidaan aikaa lisätä ajastimen nappia painamalla.

LämpöVahdillinen LiesiTurva toimii siten että jos liesi ylikuumenee ja ajastimessa on aikaa jäljellä, LämpöVahti katkaisee liedestä jännitteen, LämpöVahdissa oleva sumneri hälyttää juuri ennen kuin jännite katkeaa ja LämpöVahdissa oleva merkikilamppu syttyy. Kun liedien lämpötila on laskenut alle sallitun lämpötilan LiesiTurva ja LämpöVahti palaavat perusasetukseensa automaattisesti ja liettä voidaan taas käyttää. LämpöVahti asennetaan liedien yläpuolelle. LiesiTurva asennetaan kiinteästi ja malleja on sekä 1-vaiheisen että 3-vaiheisen asennukseen.

S-numero	Tyyppi	Käyntiaika	Nimell- isvirta	Nimellisjännite	Paino	lxks ajastin	lxks kytkentäyksikkö
26 128 02	LTM16 400V	1-999 min	16	400	0,78 Kg	92x92x19 mm	170x105x90 mm
26 128 03	LTM25 230V	1-999 min	25	230	0,78 Kg	92x92x19 mm	170x105x90 mm
26 128 04	LTM16 400V + LämpöVahti	1-999 min	16	400	0,93 Kg	92x92x19 mm	170x105x90 mm
26 128 05	LTM25 230V + LämpöVahti	1-999 min	25	230	0,93 Kg	92x92x19 mm	170x105x90 mm



## AquaBest

Kytкимиä, pistorasioita IP44 ja kytkentärasioita IP65

S-numero	Tyyppi	Kotelointiluokka	Ixkxs	Nimellisvirta
24 460 01	1-osainen pistorasia	IP44	62x74x48 mm	16A
24 460 02	2-osainen pistorasia	IP44	102x74x48 mm	16A
20 472 06	6-kytkin	IP44	62x74x48 mm	10A
20 472 05	5-kytkin	IP44	62x74x48 mm	10A
20 472 01	2-kytkin	IP44	62x74x48 mm	10A
20 472 07	1-painike	IP44	62x74x48 mm	10A
20 472 09	7-kytkin	IP44	62x74x48 mm	10A
16 060 01	KytKentärasia valkoinen	IP65	88x88x40 mm	16A
16 060 02	KytKentärasia musta	IP65	88x88x40 mm	16A



## Lisätarvikkeet AquaBest

S-numero	Kuvaus	Tyyppi
17 075 00	Kalvotiiviste Aquabest 1V	1-johtoaukko
17 075 01	Kalvotiiviste Aquabest 2V	2-johtoaukkoa



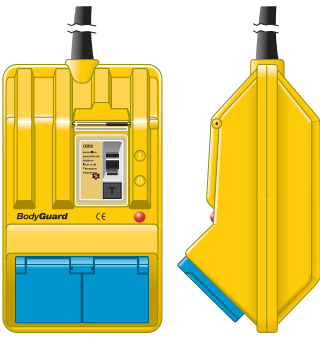
## Asennustarvikkeet punamulta

Asennustarvikkeita punaisiin seinin, kuten mökkeihin ja punatiitaloihin. Kaapeliasennuspakkauksia on kahta erilaista. Toisessa on 20 metriä MMJ 3x1,5S ja toisessa MMJ 5x1,5S kaapelia. Molemmat pakkaukset sisältävät myös 100 kpl kaapelikiinnikettä koossa 10-14 ja 2 kpl jakorasioita. Näiden lisäksi on erikseen saatavana jakorasia, 2-osainen maadoitettu pistorasia sekä 6/1-kytkin. Letti- kiinnikkeitä on saatavana koossa 8 ja 10 mm sekä kaksi- että yksijalkaisena. Kalusteiden kotelointiluokka on IP44, jakorasian kotelointiluokka on IP65.

S-numero	Tyyppi	Kuvaus
16 060 04	Kaapeliasennuspakkaus MMJ 3x1,5S	MMJ 3x1,5S 20 m, 2xjakorasiaa, 100 kpl kiinnikettä 10-14
16 060 05	Kaapeliasennuspakkaus MMJ 5x1,5S	MMJ 5x1,5S 20 m, 2xjakorasiaa, 100 kpl kiinnikettä 10-14
16 060 03	Jakorasia 5x2,5 IP65	
24 460 04	Pistorasia 2-osainen IP44 pinta	Maadoitettu 2-osainen pistorasia 16A
20 472 10	Kytkin 6/1 IP44 pinta	Kytkin 6/1 10A
13 006 17	Letti kiinnike 8mm 2-jalkainen	8-2B/16 PR, MMJ 3x1,5 kaapelille
13 006 18	Letti kiinnike 10 mm 2-jalkainen	10-2B/16 PR, MMJ 5x1,5 kaapelille
13 006 19	Letti kiinnike 8mm 1-jalkainen	8-R-16PR, MMJ 3x1,5 kaapelille
13 006 20	Letti kiinnike 10 mm 1-jalkainen	10-R-16PR, MMJ 3x1,5 kaapelille







### BodyGuard

Siirrettävä vikavirtasuojakytkin/2-osainen pistorasia

BodyGuard on siirrettävän maadoitetun 16A/230V 2-osaisen pistorasian ja vikavirtasuojakytkimen yhdistelmä. Kotelo on valmistettu iskunkestävästä muovista, koteloiluokka on IP44. Vikavirtasuojakytkin on tyyppiä A. Kotelon takaosassa on hahlo josta BodyGuard voidaan ripustaa seinälle, lähelle maadoitettua pistorasiaa. Vikavirtasuojakytkin on hyväksytty käytettäväksi jopa -25 asteeseen saakka. Vikavirtasuojakytkimen käyttövipu ja testipainike on sijoitettu jousitetun suojakannen alle. BodyGuardissa on merkkilamppu joka indikoi kun laite on jännitteellinen.

S-numero	Pistorasia	Jännite/Virta	Vikavirta	Koteloiluokka	Ixkxs
32 421 11	Maadoitettu 2-osainen	16A/230V	16A/30mA	IP44	110x190x97 mm

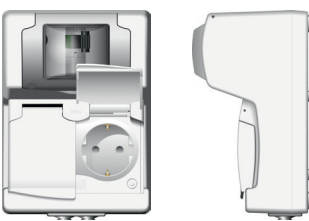


### StartUp

Pihasasia

StartUp pihasasiassa on likaa hylkivä muotoilu. Pihasasian kotelo on valmistettu iskunkestävästä muovista jonka koteloiluokka on IP44. Siinä on yksi maadoitettu pistorasia 16A/230V. Syöttökaapeli liitetään kotelon sisällä olevaan 3-napaiseen kytkentäliittimeen, johtimen poikkipinta 2,5 mm<sup>2</sup>. Kotelossa on 6 murto-aihiota joista voidaan tuoda syöttökaapeli kotelon sisään. Pihasasiassa on digitaalinen vuorokausikello ja ohjelma joka aktivoi ulkolämpötilasta riippuen pistorasiaan jännitteen 30-180 min ennen ajastettua lähtöaikaa.

S-numero	Tyyppi	Kuvaus	Koteloiluokka	Ixkxs
34 008 00	StartUp	Pistorasia 2N + maa	IP44	100x180x76 mm



### Protector II, 2-osainen pistorasia vikavirtasuojakytkimellä IP44

Henkilösuojaukseen kotona ja työpaikalla

Protector II on maadoitetun 2-osaisen pistorasian 16A/230V ja 30mA tai 10mA vikavirtasuojakytkimen yhdistelmä. Protector II on Norwesccon toisen sukupolven pistorasia, jossa on huomattavan paljon enemmän kytkentätilaa sekä parempi asennettavuus epätasaisille pinnoille. Vikavirtasuojakytkin on pistorasiaosan yläpuolella ja siten helpompi havaita ja myös maallikon viritettävissä. Kaapeliläpivienti on kotelon alaosassa, pistorasia voidaan myös asentaa kojerasian päälle. Kotelo on valkoinen ja valmistettu iskunkestävästä muovista. Koteloiluokka on IP44 ja vikavirtasuojatyyppiä A. Pistorasia on hyväksytty ketjuttamiseen eli pistorasian jälkeen asennetut pistorasiat ovat vikavirtasuojattuja tämän pistorasian toimesta.

S-numero	Pistorasia	Vikavirta	Koteloiluokka	Ixkxs
32 421 00	16A/230V	30mA	IP44	160x115x90 mm
32 421 01	16A/230V	10mA	IP44	160x115x90 mm

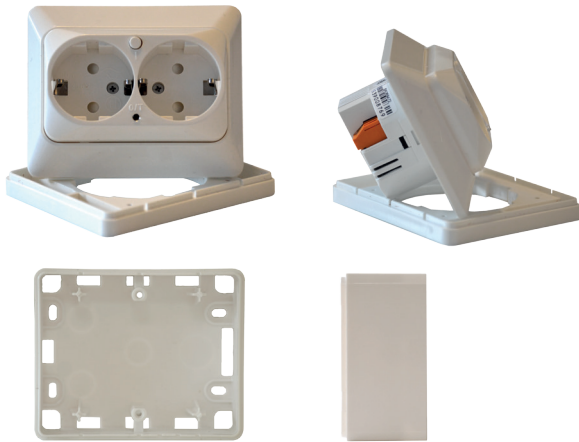


### NRCD 14 1-osaiset pistorasiat uppo- ja pinta-asennukseen IP44

Henkilösuojaukseen kotona ja työpaikalla

NRCD 14 on 1-osaisen pistorasian 16A/250V ja 30mA vikavirtasuojakytkimen yhdistelmä. Pistorasia on hyväksytty ketjuttamiseen eli pistorasian jälkeen asennetut pistorasiat ovat vikavirtasuojattuja tämän pistorasian toimesta. Vikavirtasuojalaueka mikäli se havaitsee yli 30mA maavuotovirran tai oikosulkuvirran. Pistorasioita on sekä uppo- että pinta-asennukseen. Pinta-asenteisen pistorasian pinta-asennuskotelossa on kaapeliläpivientejä sekä ylä- että alaosassa. Koteloiluokka on IP44. Väri valkoinen RAL 9010.

S-numero	Pistorasia	Vikavirta	Koteloiluokka	Ixkxs
32 421 02	16A/250V uppo	30mA	IP44	75x80x60 mm
32 421 03	16A/250V pinta	30mA	IP44	75x80x72 mm



### NRCD 30, 2-osainen pistorasia uppoasennukseen ja pinta-asennuskotelo IP20

Henkilösuojaukseen kotona ja työpaikalla

NRCD 30 on 2-osaisen pistorasian 16A/230V ja 30mA vikavirtasuojakytkimen yhdistelmä. Pistorasia on hyväksyttyä ketjuttamiseen eli pistorasian jälkeen asennetut pistorasiat ovat vikavirtasuojattuja tämän pistorasian toimesta. Vikavirtasuojalaukeaa, mikäli se havaitsee yli 30mA maavuotovirran tai oikosulkuvirran. Pistorasia toimitetaan korokerenkaalla, joka helpottaa asennustyötä varsinkin matalissa kojerasioissa. Pistorasia voidaan asentaa pintaan käyttäen pinta-asennuskotelo. Kotelointiluokka on IP20.

S-numero	Pistorasia	Vikavirta	Kotelointiluokka	lxkxs
32 070 00	16A/230V	30mA	IP20	100x60x80 mm
32 070 04	Pinta-asennuskotelo		IP20	100x60x80 mm



### NRCD 44, 2-osainen pistorasia uppoasennukseen ja pinta-asennuskotelo IP44

Henkilösuojaukseen kotona ja työpaikalla

NRCD 44 on 2-osaisen pistorasian 16A/230V ja 30mA vikavirtasuojakytkimen yhdistelmä. Pistorasia on hyväksyttyä ketjuttamiseen eli pistorasian jälkeen asennetut pistorasiat ovat vikavirtasuojattuja tämän pistorasian toimesta. Vikavirtasuojalaukeaa, mikäli se havaitsee yli 30mA maavuotovirran tai oikosulkuvirran. Pistorasia voidaan asentaa pintaan käyttäen pinta-asennuskotelo. Kumiitiivistettä ei käytetä pinta-asennuskotelon kanssa. Kotelointiluokka on IP44.

S-numero	Pistorasia	Vikavirta	Kotelointiluokka	lxkxs
32 070 01	16A/230V	30mA	IP44	100x60x80 mm
32 070 02	Pinta-asennuskotelo			100x60x80 mm



### NRCD JFB, vikavirtasuojakytkin uppoasennukseen IP20

Henkilösuojaukseen kotona ja työpaikalla

NRCD JFB on kojerasiaan asennettava vikavirtasuojakytkin. Vikavirtasuojalaukeaa, mikäli se havaitsee yli 30mA maavuotovirran tai oikosulkuvirran. Vikavirtasuojakytkin voidaan asentaa yhdistelmiin Exxact, Artic, Elko Helmi ja Jussi -kalustesarjoihin. Kotelointiluokka on IP20.

Snro	Tyyppi	WSK	Kof. Luokka	Jännite	Virta	Väri
32 070 03	NRCD JFB	30 mA	IP20	250 VAC	16A	Valkoinen



### Uusia Letti kiinnikkeitä

Koska uusien halogeenivapaiden kaapeleiden halkaisija on hiukan pienempi kuin perinteisten kaapeleiden halkaisija olemme kehittäneet uuden kiinnikkeen jonka halkaisija on 7 mm (7-R-16P). Tämän kiinnikkeen S-numero on 13 006 04 ja pakkauskoko on 200 kpl. Kiinnike lyödään kiinni Letti 8 työkalulla, S-13 064 69.



## LETTI Kiinnikkeet

Karkaistusta teräksestä valmistetut Letti-kiinnikkeet on suunniteltu kaikkien tavallisimpien asennuskaapeleiden kestäväään kiinnitykseen. Kiinnikkeitä voidaan käyttää useimmissa olosuhteissa, myös ulkona, kosteissa tiloissa ja esimerkiksi navetoissa. Kiinnikkeet soveltuvat myös halogeenivapaisiin asennuksiin. Hyvän korroosionkestävyyden saavuttamiseksi kiinnikkeet on sähkösinkitty ja muovipinnoitettu.

Tukevan kiinnityksen varmistamiseksi Letti-kiinnikkeitä löytyy 1-jalkaisena kolme eri kokoa sekä kahdella eri jalkapituudella, 16 ja 25mm. Kiinnikkeitä on valkoisen lisäksi saatavana ruskeana. 1-jalkaiset kiinnikkeet asennetaan käyttäen apuna lyöntityökalua sekä vasaraa, 2-jalkaiset kiinnikkeet lyödään alustaan vasaraa käyttäen.



### LETTI Kiinnikkeet

Sähkösinkitty 2-jalkainen kiinnike jossa valkoinen muovipinnoite.

S-numero	Tyyppi	Jalan pituus	Halkaisija maks Ø	Pakkauskoko
13 001 05	5-2B/12P	12 mm	5 mm	250
13 001 06	6-2B/12P	12 mm	6 mm	200
13 001 09	8-2B/16P	16 mm	8 mm	100
13 001 10	10-2B/16P	16 mm	10 mm	50
13 001 12	12-2B/16P	16 mm	12 mm	50
13 001 14	14-2B/16P	16 mm	14 mm	50
13 001 15	14-2B/25P	25 mm	14 mm	50
13 001 16	16-2B/16P	16 mm	16 mm	50
13 001 17	16-2B/25P	25 mm	16 mm	50
13 001 20	20-2B/20P	20 mm	20 mm	50
13 001 21	20-2B/28P	28 mm	20 mm	40
13 001 22	22-2B/28P	28 mm	22 mm	30
13 001 25	25-2B/30P	30 mm	25 mm	20
13 001 27	27-2B/32P	32 mm	27 mm	30



### LETTI Kiinnikkeet

Sähkösinkitty 2-jalkainen kiinnike, FR = taipuisille putkille

S-numero	Tyyppi	Jalan pituus	Halkaisija maks Ø	Pakkauskoko
13 000 09	8-2B/16	16 mm	8 mm	100
13 000 10	10-2B/16	16 mm	10 mm	50
13 000 12	12-2B/16	16 mm	12 mm	50
13 000 14	14-2B/16	16 mm	14 mm	50
13 000 16	16-2B/16	16 mm	16 mm	50
13 006 05	16-2B/16 FR	16 mm	16 mm	50
13 000 17	16-2B/25	25 mm	16 mm	50
13 006 06	20-2B/20 FR	20 mm	20 mm	50
13 006 09	20-2B/20	20 mm	20 mm	40
13 000 21	20-2B/28	28 mm	20 mm	40
13 000 22	22-2B/28	28 mm	22 mm	30
13 000 25	25-2B/30	30 mm	25 mm	30
13 000 27	27-2B/32	32 mm	27 mm	20
13 000 32	32-2B/35	35 mm	32 mm	15
13 000 35	35-2B/35	35 mm	35 mm	10

### Yksijalkaiset, valkoiset kiinnikkeet

Yksijalkaiset kiinnikkeet asennetaan lyöntityökalulla kiinni alustaan. Asennus kivalustaan PL-5-muovitulppaa käyttäen. Pienin kiinnike on 7 mm ja suurin 10 mm.



### LETTI Kiinnikkeet

Sähkösinkitty 1-jalkainen kiinnike jossa muovipinnoite.

S-numero	Tyyppi	Jalan pituus	Halkaisija maks Ø	Pakkauskoko
13 006 04	7-R-16P valkoinen	16 mm	7 mm	200
13 064 58	8-R-16P valkoinen	16 mm	8 mm	200
13 064 59	8-R-25P valkoinen	25 mm	8 mm	200
13 064 60	10-R-16P valkoinen	16 mm	10 mm	200
13 064 61	10-R-25P valkoinen	25 mm	10 mm	200

### Yksijalkaiset, ruskeat kiinnikkeet

Yksijalkaiset kiinnikkeet asennetaan lyöntityökalulla kiinni alustaan. Asennus kivalustaan PL-5-muovitulppaa käyttäen. Pienin kiinnike on 8 mm ja suurin 10 mm.



### LETTI Kiinnikkeet

Sähkösinkitty 1-jalkainen kiinnike jossa muovipinnoite.

S-numero	Tyyppi	Jalan pituus	Halkaisija maks Ø	Pakkauskoko
13 001 50	8-R-16PB ruskea	16 mm	8 mm	200
13 001 52	10-R-16PB ruskea	16 mm	10 mm	200

### Yksijalkaiset, sinkityt kiinnikkeet putkien kiinnittämiseen

Kiinnikkeitä käytetään esimerkiksi putkijohtojen tai TAM-putkien kiinnittämiseen kivalustaan: betoniin, tiileen tai harkkoon. Porataan Ø 6 mm reikä ja kiinnike löydään vasaralla suoraan kiinni reikään, ilman tulppaa. Kokoja on kaksi: 16 mm ja 20 mm.



### LETTI kiinnike kivalustaan

Kiinnike betonille, tiilelle ja kivalustaan yleensä. Poraa 30 mm syvä 6 mm reikä. Kiinnike löydään suoraan reikään vasaralla. Kiinnikkeitä on 16 ja 20 mm putkille.

S-numero	Tyyppi	Jalan pituus	Halkaisija maks Ø	Pakkauskoko
13 006 02	16-1B6 /23 MUR	23 mm	16 mm	50
13 006 03	20-1B6 /23 MUR	23 mm	20 mm	50

### Yksijalkaiset, valkoiset kiinnikkeet kipsilevyasennuksiin

Yksijalkaisia kiinnikkeitä kipsilevyasennuksiin käytetään, kun kipsilevyn alla ei ole puuta, mihin lyödä kiinnike kiinni. Kipsilevykiinnike asennetaan lyöntityökalulla kiinni alustaan. Kiinnikkeitä on kahta kokoa: 8 mm ja 10 mm.



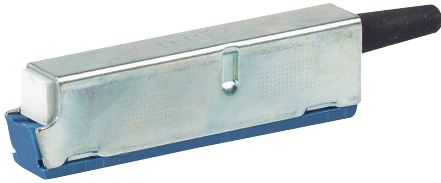
### Kipsilevy kiinnike

Sähkösinkitty 1-jalkainen kiinnike valkoisella muovipinnoitteella.

S-numero	Tyyppi	Jalan pituus	Halkaisija maks Ø	Pakkauskoko
13 001 80	8-R-12GP	12 mm	8 mm	200
13 001 81	10-R-12GP	12 mm	10 mm	200

## Yksijalkaiset, valkoiset kiinnikkeet

Lyöntityökalulla asennetaan kaikki yksijalkaiset kiinnikkeet. Lyöntityökaluja on kahta eri kokoa: 8 mm ja 10 mm. Pienempää (8 mm) lyöntityökalua käytetään 7 ja 8 mm kiinnikkeiden asentamiseen, suuremmalla (10 mm) kiinnitetään 10 mm kiinnikkeet.



## Lyöntityökalut

S-numero	Tyyppi	Pakkausko
13 064 69	8 mm työkalu	1
13 064 70	10 mm työkalu	1
13 006 07	Työkalun varaosa	5

## Muovitulppa Letti-kiinnikkeiden kiinnittämiseen kivialustaan

Käyttö kaikkien Letti-yksijalkaisten kiinnikkeiden kanssa. Porataan 5,5 mm reikä kivialustaan ja asennetaan tulppa reikään. Kiinnike lyödään sen jälkeen tulpan ja kiviaineksen väliin, jolloin kiinnike ja asennettava kaapeli peittävän tulpan ja reiän.



## Muovitulppa

1-jalkaisten. Letti kiinnikkeiden kiinnittämiseen kivialustaan.

S-numero	Tyyppi	Pora Ø	Kiinnikkeille	Pakkausko
13 114 05	PL 5	5,5 mm	13 0064 58/59/60/61 ja 13001 5/6	160



## LETTI lyöntityökalu nopeaan työskentelyyn

Uusi Letti lyöntityökalu mahdollistaa nopean työskentelyn kun tehdään pinta-asennuksia. Lyöntityökalu ladataan kiinnikekasetilla jossa on 25 kpl kiinnikettä jolloin ei tarvitse asettaa jokaista kiinnikettä erikseen. Työkalulla asennetaan 1-jalkaisia kiinnikkeitä.

S-numero	Tyyppi	Pakkausko
64 249 00	Letti lyöntityökalu	1
13 006 07	Työkalun varaosa	5
13 006 07	Työkalun varaosa	5



## Kasettikiinnikkeet

S-numero	Tyyppi	Pora Ø	Kiinnikkeille	Pakkausko
13 006 12	7-R-16PM	16 mm	7 mm	6 kpl kasettia a'25kpl
13 006 13	8-R-16PM	16 mm	8 mm	6 kpl kasettia a'25kpl
13 006 14	8-R-25PM	25 mm	8 mm	6 kpl kasettia a'25kpl
13 006 15	10-R-16PM	16 mm	10 mm	6 kpl kasettia a'25kpl
13 006 16	10-R-25PM	25 mm	10 mm	6 kpl kasettia a'25kpl

## LETTI Valikoimalaatikat

LETTI Valikoimalaatikoita on kaksi erilaista. S-13 006 08 laatikossa on 950 kpl kiinnikkeitä. Työkaluilla lyödään yksi kiinnike kerrallaan. Letti 8 -työkalulla lyödään 7 mm ja 8 mm yksijalkaiset kiinnikkeet ja Letti 10 -työkalulla 10 mm yksijalkaiset kiinnikkeet alustaan. 2-jalkaiset kiinnikkeet lyödään aina suoraan vasaralla alustaan kiinni. Valikoimalaatikko sisältää työkalujen lisäksi seuraavat kiinnikkeet: 7-R-16P (200 kpl), 8-R-16P (200 kpl), 8-R- 12GP (200 kpl) 8-2B/16P (100 kpl), 10-R-16P (200 kpl) ja 16-2B/16FR (50 kpl).

S-13 006 21 laatikko sisältää uuden Letti työkalun: S-64 249 00, johon ladataan kiinnikekasetti, jolloin saadaan työkaluun 25 kpl kiinnikettä kerrallaan. Laatikossa on lisäksi 1 pakkaus 8-R-16PM -kiinnikettä ja 1 pakkaus 10-R-16PM -kiinnikettä. Pakkaukset sisältävät 6 kasettia á 25 kiinnikettä, joten kiinnikkeitä on täten kaiken kaikkiaan 300 kpl.

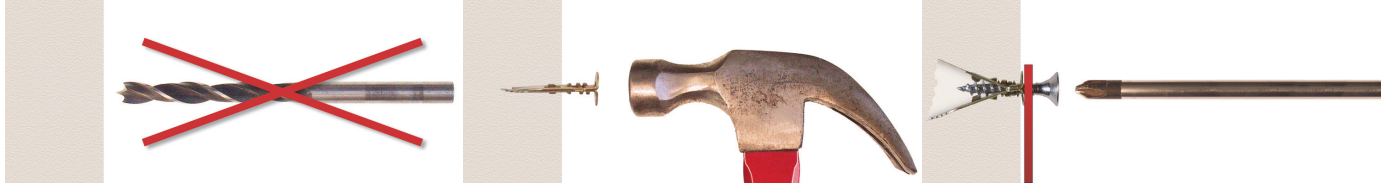
S-numero	Tyyppi
13 006 08	Valikoimalaatikko perinteinen
13 006 21	Valikoimalaatikko kasetti



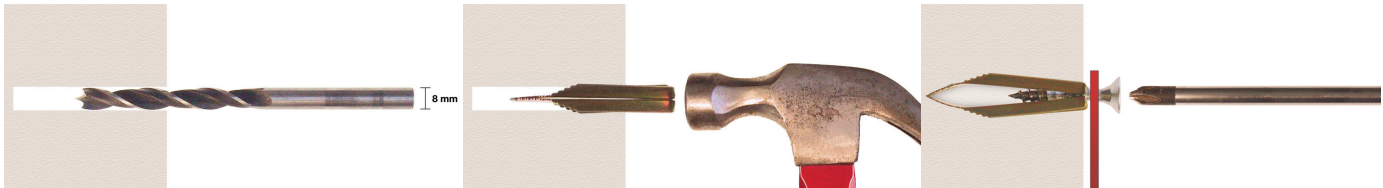
## Norwesco-kipsilevyankurit

Norwesco myy kahta kipsilevyankuria: **Miniankkuri** ja **Maksiankkuri**. Ankkurit ovat helppoja asentaa, ei tarvita esiporausta, ne vain löydään vasaralla suoraan kipsilevyn läpi. Miniankkuria käytetään normaaliin kipsilevyasennukseen ja Maksiankkuria tuplakipsilevyasennuksissa, kuten autotalleissa tai varastoissa. Maksiankkuria voidaan myös käyttää kevytbetonissa (Siporex), jolloin esiporataan 8 mm reikä. Sopiva kiinnitysruuvi on Miniankkurissa 3,0...4,5 mm ja Maksiankkurissa 3,5...5,5 mm. Ankkurit kestävät suoraa kuormitusta noin 10 kg. Miniankkuri kestää poikittaista kuormitusta noin 20 kg ja Maksiankkuri noin 45 kg.

### Miniankkurin asennus:



### Maksiankkurin asennus:



### Maksiankkuri, kipsiin ja kevytbetoniin

S-numero	Ruuvi	Suora kuormitus	Poikittainen kuormitus	Pakkauskoko
13 006 01	3,0–5,5 mm	10–20 kg kipsilevystä riippuen, kevytbetonissa 65–90 kg	10–20 kg kipsilevystä riippuen, kevytbetonissa 115–140 kg	50



### Miniankkuri, kipsiin

S-numero	Ruuvi	Suora kuormitus	Poikittainen kuormitus	Pakkauskoko
13 006 00	3,0–4,5 mm	10–20 kg kipsilevystä riippuen	10–20 kg kipsilevystä riippuen	100

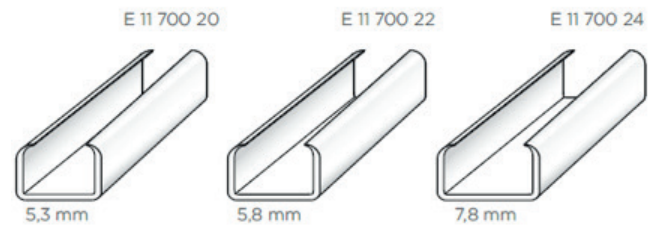
## Asennuskanavat



### ELSAN

Alumiininen asennuskanava. Väri valkoinen RAL 9010, toimituspituus 2,5m. Kanavia on kahta kokoa, 24x20mm ja 40x20mm

S-numero	Tyyppi	Koko	Pituus
14 145 00	Elsan20/24	24x20mm	2,5 m
14 145 01	Elsan20/40	40x20mm	2,5 m



### Asennuskanava muovi

Muovinen asennuskanava, jossa pohjassa vahva kaksipuolinen teippi. Kanavia on kolme eri kokoa.

S-numero	Leveys	Pituus
14 145 03	5,3 mm	1,5 m
14 145 05	5,8 mm	1,5 m
14 145 06	7,8 mm	1,2 m





[www.norwesco.se](http://www.norwesco.se)

**norwesco**

**Norwesco AB**

Enhagsslingan 19, Box 603

SE-187 26 Täby

+46 8 792 27 00

Asiakaspalvelu Suomessa

040-556 7988

info@norwesco.fi

[www.norwesco.se/norwesco-suomessa](http://www.norwesco.se/norwesco-suomessa)