

# POWER BY REKA LiteRex

ASENNUSKAAPELIT KAIKKIIN KOHTEISIIN

NYT

entistä laajempi  
tuotevalikoima!



EN 50575

CPR

HYVÄKSYTYT  
TUOTTEET

REKA  
K A A P E L I



# POWER BY REKA LiteRex

Jokaiseen  
kohteeseen sopivat  
**asennuskaapelit**

## 1. Turvallinen

UV-suojatut johdineristeet ja vaippa.  
Halogeeniton, hyväksytty CPR-luokkiin C<sub>ca</sub> - D<sub>ca</sub>,  
suunniteltu pohjosiin olosuhteisiin

## 2. Asentajan paras valinta

Erittäin helppo kuoria. Kevyt ja taipuisa.  
Puhtaanvalkoinen moderneihin  
sisustuksiin sopiva väri.

## 3. Ympäristöystävällinen

Täysin kierrätettävät materiaalit.



# Turvallisemmat <sup>R</sup> tulevaisuuden asennukset

Valmistamme tulevaisuuden asennuskaapeleita jo tänään. Asiakkaamme odottavat, että heidän valitsemaansa kaapelit toimivat kaikissa ympäristöissä, yksinkertaisimmasta asennuksesta kaikkein monimutkaisimpaan. Suuret lämpötilavaihtelut, UV-säteily ja esimerkiksi kaapelin käyttäytyminen mahdollisessa rakennuspalossa on otettu huomioon Rekan uusia asennuskaapeleita suunniteltaessa.

Rekan uusi LiteRex asennuskaapelituoterperhe on kokonaan UV-suojattu. Se sopii kiinteään asennukseen ulko- ja sisätiloissa, eikä sen vaippaa tai johdineristeitä tarvitse erikseen suojata UV-säteilyltä.

#### Valaisimien asennus helpommin ilman sukutusta

LiteRex-tuoterperheen kaapeleiden johtimet ovat UV-suojattuja. Tämä nopeuttaa asennustyötä, kun erillisen suojasukan tarvetta ei ole. Sukituksen poisjättäminen myös pienentää asennusvirheiden mahdollisuutta.

#### Halogeenittomat kaapelit

Halogeenittomat materiaalit ovat turvallisempien ympäristöjen uusi standardi. Kaikki LiteRex-kaapeleissa käytetyt muovit ovat halogeenittomia. Termoplastisina niiden kierrätettävyys on myös erinomainen.

Tulipalossa halogeeniton kaapeli vapauttaa huomattavasti vähemmän myrkyllisiä ja syövyttäviä savukaasuja ja savunmuodostus on vain vähäistä mikä helpottaa evakuointia.

Päinvastoin kuin halogeenittomien materiaalien palaessa, PVC-muovin palaessa syntyy mustaa, tiheää savua, joka vähentää merkittävästi näkyvyyttä ja on sekä ärsyttävää että myrkyllistä hengitettynä. Tämä tekee evakuoinnista vaikeaa.

PVC-muovien tuottama suolahappopitoinen savu on erittäin myrkyllistä ja aiheuttaa hengitysvaikeuksia ja voi johtaa tukehtumiseen. Se voi aiheuttaa suuria vahinkoja rakennuksille, koneille, elektronikalke, tietokoneille ja muille laitteille. Niiden sisään päässyt savu saattaa aiheuttaa korroosiota ja suuria korjaustarpeita.

Halogeenittomat palosuojatut materiaalit tekevät LiteRex-kaapelista erittäin sopivan kaikkiin rakennuskohteisiin, esimerkiksi asuinrakennuksiin, päiväkoteihin, sairaaloihin, toimistoihin, julkisiin rakennuksiin, tunneleihin ja muihin maanalaisiin rakenteisiin.

#### LiteRex täyttää uusimmat CPR-vaatimukset!

Voit valita tarpeisiisi sopivan LiteRex-kaapelin luokista C<sub>ca</sub> ja D<sub>ca</sub>.

## LiteRex = Turvallinen

- UV-suojatut vaippa ja johdineristeet
- Halogeeniton
- Vähäinen savunmuodostus palossa
- Hyväksytyt CPR-luokkiin C<sub>ca</sub>-D<sub>ca</sub>.



# Helpomman arjen asentajalle R

Tehokkaampi arki tarkoittaa suuria säästöjä rahassa ja ajassa. Asennuskaapeli on yksi yleisimmin käytetyistä sähkölaitteista. Sen pitäisi olla yhtä ammattimainen kuin asentaja itse – helppokäyttöinen ja suunniteltu niin, että jopa kaikkein vaativimmat asennustyöt sujuvat tehokkaasti ja päätyvät korkealuokkaiseen lopputulokseen.

LiteRexin suunnittelussa on pyritty takaamaan paras mahdollinen asennusmukavuus. Tehokkuus ja ergonomia ovat kaapelikustannusten lisäksi vähintään yhtä tärkeitä tekijöitä paremman tuottavuuden ja sähköasentajien paremman päivittäisen toiminnan varmistamiseksi - myös tulevaisuudessa.

## **Erittäin helppokäyttöinen**

LiteRex-kaapelin vaippa ja johdineristeiden materiaalit ja rakenne on suunniteltu niin, että kaapeli kuoriutuu helposti ja vaipan irrottaminen johtimista sujuu vaivattomasti ja ilman kohtuutonta voimankäyttöä.

## **Suunniteltu pohjoismaisiin olosuhteisiin**

LiteRex voidaan asentaa pohjoismaisissa olosuhteissa, aina -15°C:een saakka, mikä yhdessä materiaalien UV-suojauksen kanssa mahdollistaa asennuksen useimpiin tiloihin useimmissa ympäristöissä.

## **Tyylikäs muotoilu**

LiteRex-kaapelin vaippa on mattavalkoinen. Se on profiililtaan ohut, ja taivuteltavuus on optimoitu siten, että kaapeli pysyy muodossaan. LiteRex onkin asentajan paras ystävä; se on helppo asentaa ja se on pinta-asennuksissa visuaalisesti tyylikäs.



## LiteRex = Asentajaystävällinen

- Erittäin helppo kuoria
- Helppo taivuttaa, pysyy muodossaan
- Ei tarvetta erilliselle UV-suojasukalle
- Voidaan asentaa jopa -15°C asteen pakkasessa
- Tyylikäs mattavalkoinen viimeistely



# Ympäristöystävällisemmät valinnat

Tulevaisuuden asennuksissa materiaalit ovat täysin kierrätettäviä ja niiden ympäristökuormitus on minimoitu. LiteRex valmistetaan termoplastisista materiaaleista, jotka voidaan kierrättää uusiksi tuotteiksi.

LiteRex-kaapelien suunnittelussa on huomioitu tuotteen aiheuttama ympäristökuormitus. Kaapeleissa käytetään suuria määriä erilaisia muoveja ja metalleja, ja niiden ympäristövaikutukset tulisi minimoida sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Reka Kaapeli on sertifioitu ympäristöjärjestelmä ISO 14001:n mukaan. Kaikki tuotteet täyttävät niihin sovellettavat Euroopan Unionin ympäristövaatimukset, kuten RoHS:in, jolla rajoitetaan tiettyjen raskasmetallien ja palonestoaineiden käyttöä.

## Vähemmän haitallisia raaka-aineita

Kaikki LiteRex-kaapeleissa käytetyt muovit ovat eteenipohjaisia. Eteeniä pidetään yleisesti vaarattomana aineena mikä on luonut erinomaiset edellytykset kehittää nykyaikainen tuote myös tulevaisuuden ympäristövaatimuksia silmällä pitäen. Kaapelissa käytetyt palonestoaineet ovat vaarattomaksi luokiteltuja ja pakkausmateriaalit kierrätettävissä.

## Täysin kierrätettävät materiaalit

LiteRex-kaapeleissa on käytetty vain termoplastisia muoveja, mikä tarkoittaa, että ne ovat täysin kierrätettäviä. Vaikka Reka Kaapeli pyrkii minimoimaan jäännösmateriaalinsa, sitä muodostuu edelleen runsaasti tuotantoprosessissa. Kierrätysyritykset kierrättävät kaikki nämä jäännösmateriaalit. Ne pilkkovat muovimateriaalin massaksi, jota käytetään uusien muovien valmistuksessa.

Jopa pakkausmateriaalimme ovat täysin kierrätettäviä samalla tavalla. LiteRex-kaapeli voidaan myös kierrättää granuloimalla kaapeliromu, erottelemalla metalli oman prosessiinsa ja muovit omaksi uusiokäyttöön kelpaavaksi massaksi. LiteRex-kaapelit huomioivat tulevaisuuden kierrätysvaatimukset jo nyt.

## LiteRex = Ympäristöystävällinen

- Valmistettu täysin kierrätettävistä termoplastisista materiaaleista
- Kevyt rakenne - vähemmän ympäristökuormitusta
- Halogeeniton - vähemmän haitallisia aineita





# POWER BY REKA

## EQQ LiteRex

EQQ LiteRex on erittäin asentajaystävällinen halogeeniton asennuskaapeli. Sen suunnittelussa on kiinnitetty erityistä huomiota helppoon kuorittavuuteen ja käsiteltävyyteen. Kaapeli on lukuisissa asiakastesteissä todettu asennusominaisuuksiltaan parhaaksi kaapeliksemme.

Muiden LiteRex-kaapeleiden tavoin EQQ LiteRex on täysin UV-suojattu. Ulkovaipan lisäksi myös johtimilla on UV-suoja, mikä poistaa ulkoisen UV-suojauksen tarpeen pinta- ja valaisinasennuksissa.

EQQ LiteRex on luokiteltu CPR-luokkaan Dca-s<sub>2</sub>,d<sub>2</sub>,a<sub>2</sub>. Sitä voi siis huoletta käyttää kaikissa perustason sisäasennuksissa. Suomessa SFS 6000 -standardin mukaan sisäasennuksen vähimmäisvaatimus kaapelin paloluokalle on Eca, joten EQQ LiteRex-kaapelit täyttävät vaatimukset kirkkaasti.

**Perusasennusten lisäksi** suosittelemme EQQ LiteRex-kaapeleiden käyttöä kohteissa, joissa on kiinnitettävä erityistä huomiota ihmisten, eläinten ja omaisuuden turvallisuuteen. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi rakennukset ja tilat, joissa oleilee kerrallaan suuria määriä ihmisiä, sekä tilat, joissa säilytetään suuria määriä elektroniikkaa ja muita palossa herkästi vaurioituvia tuotteita.







LiteRex soveltuu hyvin kaikkiin perusasennuksiin...

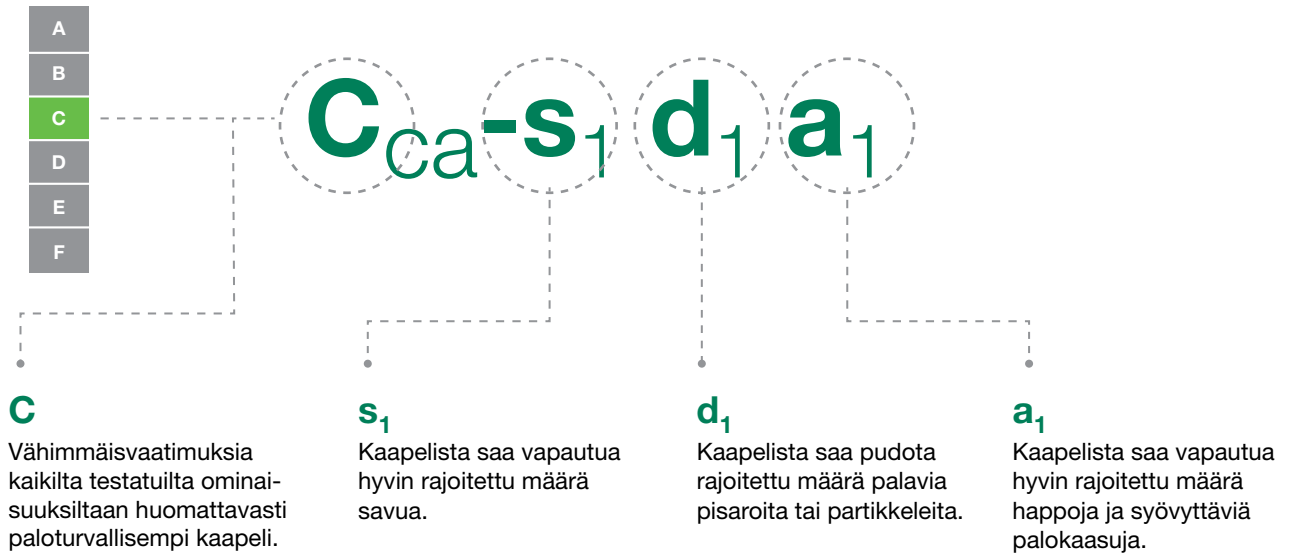
...ja se on ihanteellinen kohteisiin, joissa on kiinnitettävä erityistä huomiota ihmisten, eläinten ja omaisuuden turvallisuuteen:

- Asuinrakennukset
- Päiväkodit ja koulut
- palvelutalot ja vanhainkodit
- Sairaalat
- Toimistorakennukset
- Kauppakeskukset
- Vapaa-ajan rakennukset
- jne



# POWER BY REKA LiteRex C

Valitse vaativiin olosuhteisiin paloturvallisempi  
C-luokan asennuskaapeli



**HHJ LiteRex C** on turvallinen, halogeeniton C-luokan asennuskaapeli. Korotetun paloturvallisuuden lisäksi kaapelilla on LiteRex -tuoteperheen hyvät ominaisuudet, kuten täydellinen UV-suoja, ympäristöystävälliset materiaalit ja helppo käsiteltävyys.

**HHJ LiteRex C** on hyväksytty CPR-luokkaan Cca-s<sub>1</sub>, d<sub>1</sub>, a<sub>1</sub>. Sitä voidaan käyttää suoraan asennuksiin lääkintätiloissa ja uloskäytävissä, joissa uuden SFS 6000 -standardin mukaan vaaditaan tätä korkeampaa CPR-luokkaa.

Esimerkkejä kohteista, joihin  
LiteRex C soveltuu erinomaisesti

- **Lääkintätilat ja uloskäytävät (SFS 6000 -standardin mukaisesti)**
- **sairaaloiden yleiset tilat**
- **päiväkodit ja koulut**
- **hoitolaitokset ja palvelutalot**
- **toimistotilat**
- **kauppakeskukset ja liiketilat**
- **hotellit**
- **teatterit, elokuvateatterit ja viihdekeskukset**
- **maalalaiset liikuntatilat**
- **pysäköintilaitokset**
- **maatalousrakennukset**

## Korotettua turvaa monenlaisiin kohteisiin

Korotetun turvallisuutensa ansiosta suosittelemme LiteRex C-kaapelin käyttöä myös kaikissa sellaisissa kohteissa, joissa oleskelee jatkuvasti paljon ihmisiä tai eläimiä. Erityisesti suosittelemme käyttämään LiteRex C-kaapeleita ja sen kaltaisia paloturvallisempia rakennusmateriaaleja maanalaisissa tiloissa ja muissa tiloissa, joista poistuminen voi olla hidasta. Tällaisia ovat esimerkiksi maanalaiset pysäköintilaitokset ja liikuntatilat, sekä rakennukset, joissa oleilee runsaasti vanhuksia, lapsia tai liikuntarajoitteisia ihmisiä.

## Helppoutta ja mielenrauhaa

Ympäristöystävällisyytensä, turvallisuutensa ja helpon asennettavuutensa vuoksi LiteRex C on erinomainen valinta myös muihin asennuskohteisiin. Jos et halua miettiä, täyttääkö kaapeli varmasti standardit ja turvallisuusvaatimukset, valitse silloin HHJ LiteRex C. Voit asentaa sen huoletta jokaiseen kohteen jokaiseen tilaan, johon ei tarvita varsinaista palokaapelia.





EN 50575

CPR

C<sub>ca</sub> s<sub>1</sub>d<sub>1</sub>a<sub>1</sub>



# EQQ LiteRex

Halogeeniton  
asennuskaapeli

Kiinteään asennukseen sisällä ja ulkona, ei maahan eikä suoraan betonivaluun. Kaapelissa on UV-suojatut eriste- sekä vaippamateriaalit.



## RAKENNE • SS 424 02 19-5:2014

<b>Johdin:</b>	Pyöreä kuparilanka, EN 60228 luokka 1
<b>Eristys:</b>	Halogeeniton UV-suojattu polyeteeni
<b>Johtimien tunnistaminen:</b>	3 johdin: kelta/vihreä, sininen, ruskea 4 johdin: kelta/vihreä, sininen, ruskea, musta 5 johdin: kelta/vihreä, sininen, ruskea, musta, harmaa
<b>Vaippa:</b>	Halogeeniton UV-suojattu polyolefiinimuovi, väri valkoinen

## MEKAANISET OMINAISUUDET

### Pienimmät taivutussäteet: (D = ulkohalkaisija)

- Asennuksen ja käsittelyn aikana : 10 x D
- Lopullisessa asennuksessa kertataivutuksena: 3 x D

### Suurin sallittu vetovoima:

(A = Sisäjohtimien yhteenlaskettu poikkipinta-ala) A x 50 N/mm<sup>2</sup>

Sähkönnumero	Koko	Pakkaus (m)	EAN-koodi
0407918	3G1,5	R 100	6438176223932
0407919	3G1,5	PK 300	6438176223949
0407920	3G1,5	K 500	6438176223956
0407922	4G1,5	R 100	6438176223970
0407923	4G1,5	PK 300	6438176223987
0407924	4G1,5	K 500	6438176223994
0407926	5G1,5	R 100	6438176224151
0407927	5G1,5	PK 250	6438176224014
0407928	5G1,5	K 500	6438176224021
0456562	3G2,5	R 100	6438176224120
0456563	3G2,5	PK 250	6438176224045
0456564	3G2,5	K 500	6438176224052
0456570	5G2,5	R 100	6438176224144
0456571	5G2,5	PK 200	6438176224076
0456572	5G2,5	K 500	6438176224083

Reka koodi	Koko [mm <sup>2</sup> ]	Johtimen resistanssi DC 20 °C [Ω/km]	Ulko-halkaisija [mm]	Paino [kg/km]
1254728	2x1,5	12,1	8	80
1254730	3G1,5	12,1	9	100
1254731	4G1,5	12,1	9	120
1254732	5G1,5	12,1	10	140
1254729	2x2,5	7,41	9	100
1254733	3G2,5	7,41	10	130
1254734	4G2,5	7,41	11	170
1254735	5G2,5	7,41	12	200

## CPR-PALOLUOKKA



## LÄMPÖTILARAJAT

SUURIN SALLITTU KÄYTTÖ-LÄMPÖTILA

Max.  
**70** °C

SUURIN SALLITTU LÄMPÖTILA OIKOSULUSSA

Max. 5 sek.  
**160** °C

ALIN LÄMPÖTILA KÄSITTELYSSÄ JA ASENNUKSESSA

Min.  
**-15** °C

ALIN LÄMPÖTILA KULJETUKSEN AIKANA

Min.  
**-40** °C

### EN/IEC 60332-3-23

Yksin ja nippuna paloa levittämätön

### EN/IEC 61034

Vähäinen savunmuodostus

### EN/IEC 60754

Halogeeniton, savukaasujen alhainen syövyttävyys



# HHJ LiteRex C

Halogeeniton asennuskaapeli  
vaativiin kohteisiin

Halogeeniton asennuskaapeli kiinteään asennukseen sisällä ja ulkona pinnalle tai putkeen asennettuna. Ei maahan eikä suoraan betonivaluun. Voidaan käyttää lääkintätiloissa, joissa vaaditaan korkeampaa paloluokitusta. Kaapelissa on UV-suojatut eriste- sekä vaippamateriaalit.



## RAKENNE • SS 424 02 19-5:2014

**Johdin:** 1,5 ja 2,5 mm<sup>2</sup> pyöreä kuparilanka, IEC 60228 luokka 1

**Eristys:** Halogeeniton UV-suojattu yhdiste

**Johtimien**

**tunnistaminen:** Katso alla oleva taulukko

**Vaippa:** Valkoinen, UV-suojattu materiaali

## MEKAANISET OMINAISUUDET

**Pienimmät taivutussäteet: (D = ulkohalkaisija)**

- Asennuksen ja käsittelyn aikana : 10 x D

- Lopullisessa asennuksessa kertataivutuksena: 3 x D

**Suurin sallittu vetovoima:**

(A = Sisäjohtimien yhteenlaskettu poikkipinta-ala) A x 50 N/mm<sup>2</sup>

## CPR-PALOLUOKKA



## LÄMPÖTILARAJAT

SUURIN  
SALLITTU KÄYTTÖ-  
LÄMPÖTILA

Max.  
**70 °C**

SUURIN SALLITTU  
LÄMPÖTILA  
OIKOSULUSSA

Max. 5 sek.  
**160 °C**

ALIN LÄMPÖTILA  
KÄSITTELYSSÄ JA  
ASENNUKSESSA

Min.  
**-15 °C**

ALIN LÄMPÖTILA  
KULJETUKSEN  
AIKANA

Min.  
**-40 °C**

Reka koodi	Koko [mm <sup>2</sup> ]	Johdinvärit*	Johtimen resistanssi DC 20 °C [Ω/km]	Ulko-halkaisija [mm]	Paino [kg/km]
1150138	2x1,5 N	BU, BN	12,1	9	90
1150139	3G1,5	GNYE, BU, BN	12,1	9	110
1150140	4G1,5	GNYE, BU, BN, BK	12,1	10	130
1150141	5G1,5	GNYE, BU, BN, BK, GY	12,1	11	150
1150142	2x2,5 N	BU, BN	7,41	10	120
1150143	3G2,5	GNYE, BU, BN	7,41	11	150
1150144	4G2,5	GNYE, BU, BN, BK	7,41	11	180
1150145	5G2,5	GNYE, BU, BN, BK, GY	7,41	12	220

\***Johdinvärit:** GNYE = kelta/vihreä, BU = sininen, BN = ruskea, BK = musta, GY = harmaa

**EN/IEC 60332-3-23**

Yksin ja nippuna paloa levittämätön

**EN/IEC 61034**

Vähäinen savunmuodostus

**EN/IEC 60754**

Halogeeniton, savukaasujen alhainen syövyttävyyys



Reka Kaapeli on suurin suomalainen kaapelinvalmistaja. Haluamme olla paras kumppani asiakkaillemme, jotka tarvitsevat ammattimaisia tuotteita vaativiin olosuhteisiin. Uskomme, että asiakkaamme haluavat korkealaatuista kaapelia ja palveluja, jotka parantavat heidän tuottavuuttaan.

Kehitämme jatkuvasti toimintaamme parantaaksemme asiakkaidemme arkea. Sen saamme aikaan tuotteiden hyvällä saatavuudella, täsmällisillä toimitusajoilla sekä asiantuntevalla tuotetuella. Kaapelimme on suunniteltu kotimaisiin ja pohjoismaisiin oloihin, joissa suuret lämpötilan vaihtelut, pakkanen, voimakas UV-säteily sekä kosteus ovat yleisiä. Kaapeleidemme tärkeimmät käyttöalueet ovat asuin- ja toimistorakentaminen, teollisuus, verkonrakennus sekä uusiutuva energiantuotanto.

Reka Kaapelilla on noin 250 työntekijää sekä kolme nykyaikaista tehdasta Suomessa. Laaja tuotevalikoimamme ulottuu pienjännitekaapeleista aina keski- ja suurjännitekaapeleihin. Erityistuotteet kuten palonkestävät kaapelit sekä instrumentointi- ja signaali-kaapelit täydentävät tuotevalikoimaa.



TEOLLISUUS



RAKENTAMINEN



ENERGIATEOLLISUUS



VERKONRAKENNUS