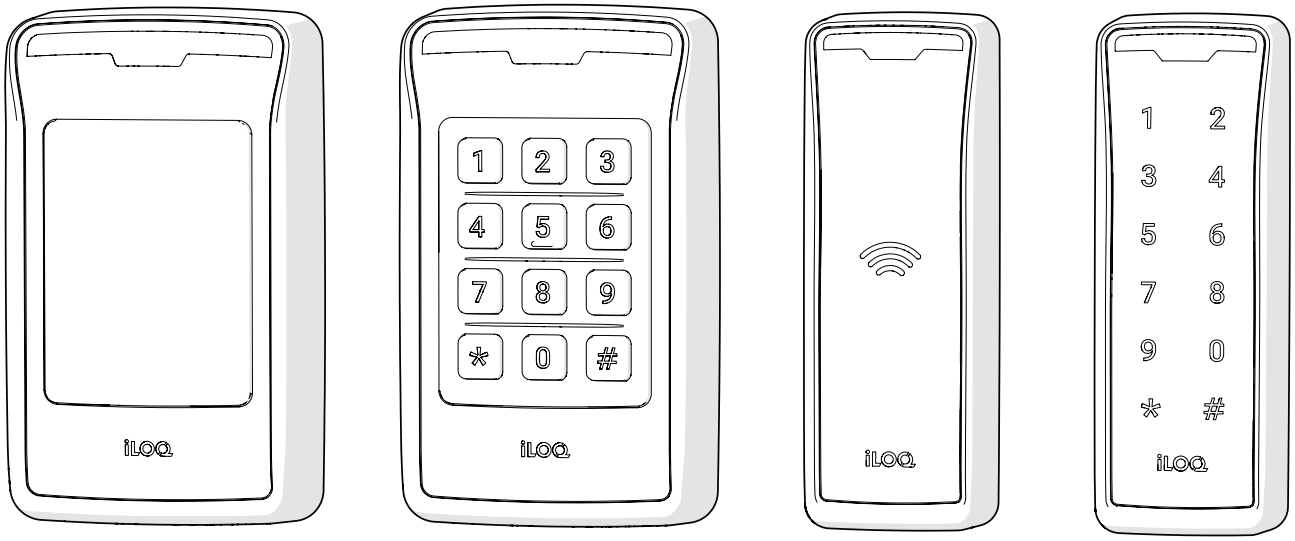
iLOQ 5 Series Online

N510-, S55-hybridilukija

Asennusohjeet



06/2026
Versio 1.1

Asiakirjan tunnus
323951

iLOQ Oy
support.iloq.com

Sisältö

1. Turvallisuustiedot 3
   1.1 Huomiomerkit 3
   1.2 Yleiset varoitukset 4
2. Tärkeää 5
   2.1 Tämä asiakirja 5
   2.2 Ennen asennusta 5
   2.3 Lisenssit 5
3. Asennus 6
   3.1 Laitteen mitat 6
   3.2 iLOQ-hybridilukijoiden yleiskatsaus 7
   3.3 iLOQ N510.1xx -hybridilukijan asentaminen 8
   3.4 Leveän iLOQ N510.2xx -hybridilukijan asentaminen 12
4. iLOQ-hybridilukijan LED-toiminnot 12
5. Vaihtaminen ja hävittäminen 14
   5.1 Käytöstä poistettujen tuotteiden hävittäminen 14
6. Vaatimustenmukaisuus 15
   6.1 CE 15
   6.2 FCC 15
   6.3 ISED 16
   6.4 Australia ja Uusi-Seelanti 16

1. Turvallisuustiedot

1.1 Huomiomerkit

Merkki	Kuvaus
	Sähköiskuvaara. Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Ennen kuin työskentelet minkään laitteen parissa, tiedosta sähkövirtaan liittyvät vaarat ja tutustu onnettomuuksien ehkäisyn vakiokäytäntöihin.
	Tämä on yleinen varoitusmerkki. Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa henkilövahinkoja, laitevaurioita tai tietojen menetyksen.
	Tämä on yleinen huomiomerkki. Ilmaisee asennuksen ja käyttöönoton kannalta erityisen tärkeitä tietoja.
	Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen asennusta. Näiden tietojen tarkoituksena on varmistaa turvallisuutesi sekä asennettujen tuotteiden mahdollisimman pitkä käyttöikä.
	Käytä suojakäsineitä.

1.2 Yleiset varoitukset

	Varmista, että asennuspaikan virransyöttö on katkaistu asennuksen ajaksi. Älä kytke virransyöttöä päälle ennen kuin asennus on valmis.
	iLOQ-laitteiden asennuksessa ja käsittelyssä ei saa käyttää liiallista voimaa.
	Tuotetta ei saa muuttaa millään muulla kuin näissä ohjeissa kuvatuilla tavoilla.
	Asennuksen saa suorittaa vain pätevä teknikko.
	Käytä asennuksen aikana suojakäsineitä henkilövahinkojen välttämiseksi.

2. Tärkeää

2.1 Tämä asiakirja

Tämä asiakirja sisältää iLOQ-hybridilukijan asennusohjeet. Lisätietoja iLOQ 5 Series Online -järjestelmästä saa osoitteesta support.iloq.com.

2.2 Ennen asennusta

Pätevän asentajan tulee asentaa iLOQ N510 -lukijat henkilövahinkojen ja tuotevaurioiden välttämiseksi. Lue **turvallisuustiedot** huolellisesti ennen asennustyön aloittamista.

Jos tätä tuotetta käytetään hissijärjestelmässä, valtuutettujen hissiteknikoiden on suoritettava ja dokumentoitava kaikki liitännät sovellettavien turvallisuusmääräysten ja -standardien mukaisesti.

NFC:llä toimivat iLOQ-lukkosylinterit on asennettava vähintään 20 cm:n etäisyydelle RFID-/NFC-lukijoista. Lukkosylinterien ja lukijoiden asentaminen lähemmäs kuin 20 cm toisistaan voi aiheuttaa tiedonsiirtohäiriöitä, jotka voivat johtaa kulkuongelmiin.

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen asennusta. Näiden tietojen tarkoituksena on varmistaa turvallisuutesi sekä asennettujen tuotteiden mahdollisimman pitkä käyttöikä. Varmista asennuksen jälkeen, että nämä ohjeet luovutetaan käyttäjälle.

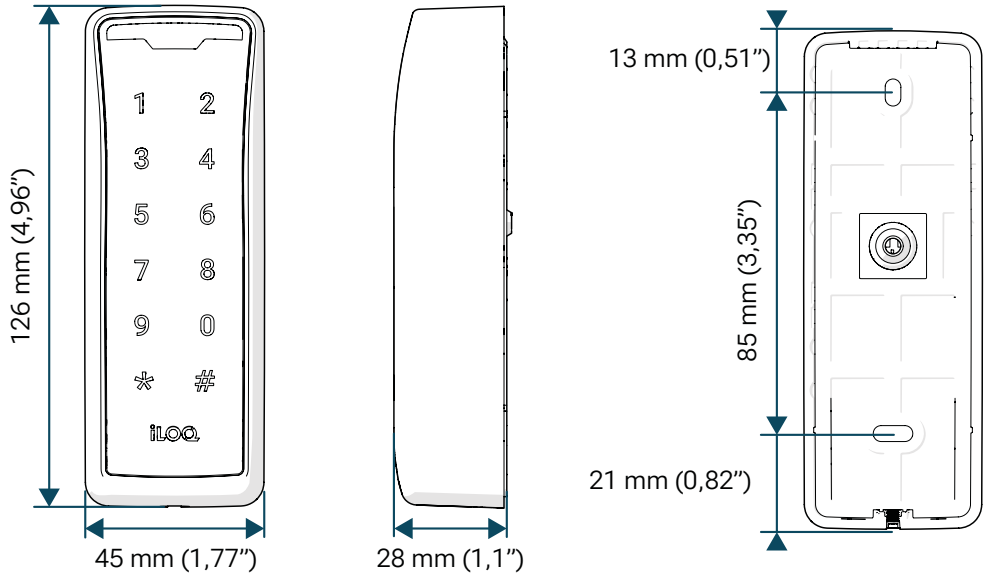
2.3 Lisenssit

iLOQ-hybridilukija ei tarvitse lisenssiä, mutta laite, johon se on yhdistetty, tarvitsee. Tarkempia tietoja lisensseistä löytyy iLOQ Partner Portalista ja iLOQ 5 Series -tuotehinnastosta.

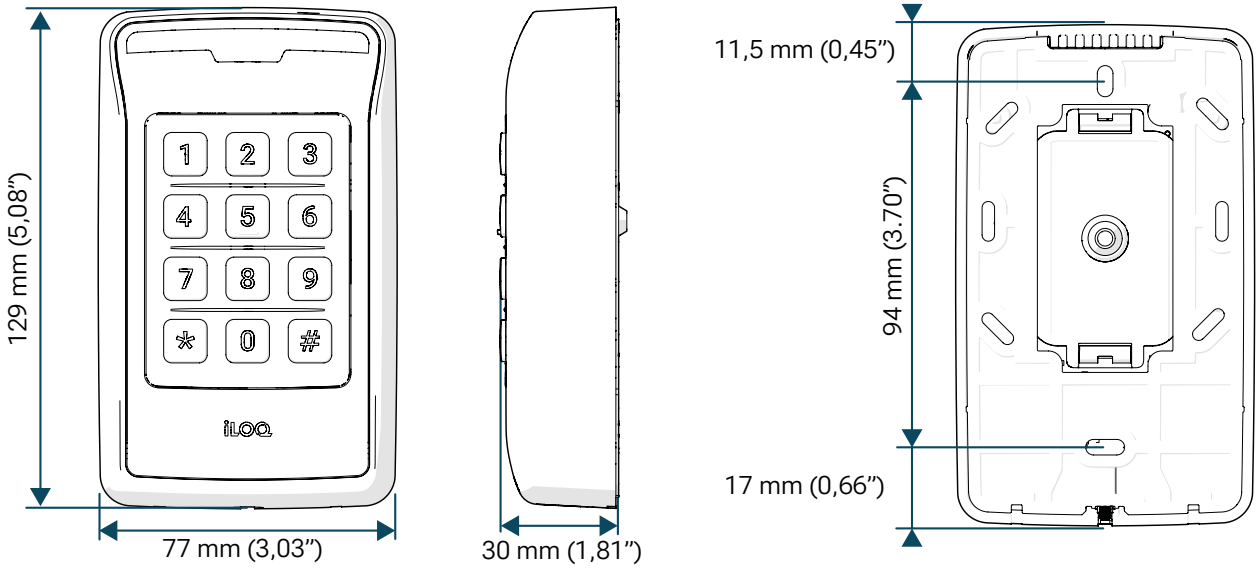
3. Asennus

3.1 Laitteen mitat

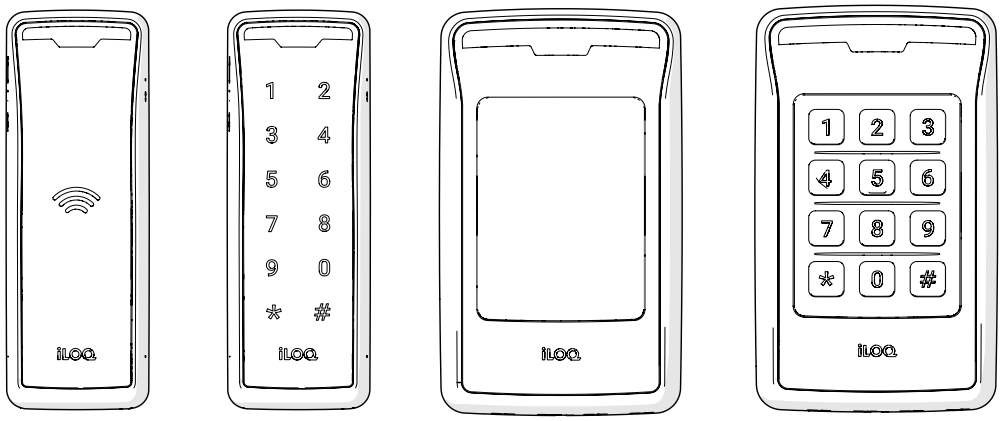
iLOQ N510.1xx -lukijan mitat ovat 126 x 45 x 28 mm.



Leveän iLOQ N510.2xx -lukijan mitat ovat 129 x 77 x 30 mm.



3.2 iLOQ-hybridilukijoiden yleiskatsaus



iLOQ N510 -hybridilukijoista on saatavilla seuraavat versiot:

- N510.100-lukija S55-hybridi ilman näppäimistöä
- N510.110-lukija S55-hybridi 2x6-kosketusnäppäimistöllä
- Leveä N510.200-lukija S55-hybridi, ilman näppäimistöä
- Leveä N510.220-lukija S55-hybridi, mekaanisella 3x4-näppäimistöllä

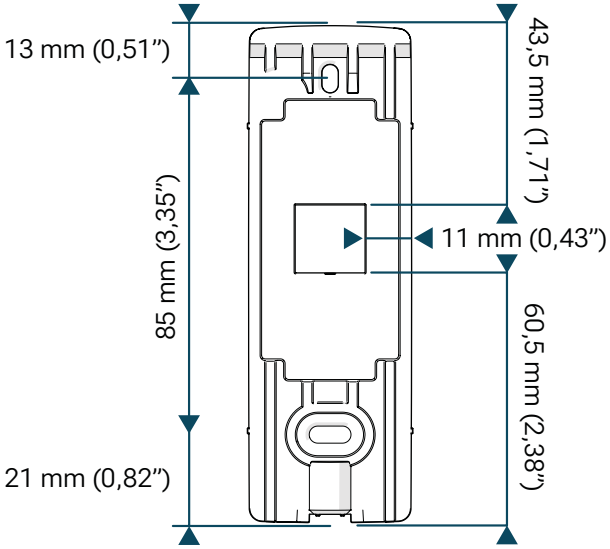
iLOQ-hybridilukijat voidaan asentaa suoraan ovihelaan tai oven lähelle enintään 10 metrin päähän ovimoduulista. iLOQ-hybridilukijat yhdistetään itsenäisen N501-ovimoduulin, itsenäisen N501.1-ovimoduulin, iLOQ N502 Online -ovimoduulin tai iLOQ N503 Offline -ovimoduulin lukuväylään tai iLOQ N507 Online I/O -moduulin ketjutusväylään elektronisten laitteiden ohjaamiseksi. iLOQ-hybridilukijat voidaan suoraan yhdistää iLOQ N500 -väyläohjaimen pääväylään, jolloin ne toimivat päivityspisteenä avainten päivittämistä varten. iLOQ-hybridilukijat käyttävät NFC-tekniikkaa tietojen lukemiseen ja kirjoittamiseen iLOQ S5- ja iLOQ S50 -avaimiin.

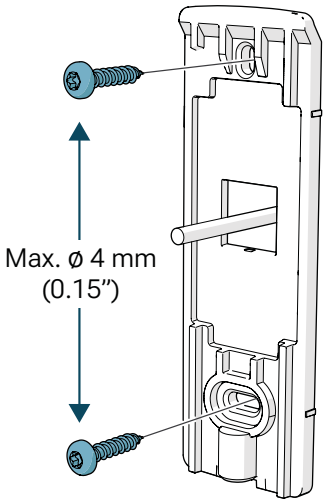
iLOQ N510 -hybridilukijat ovat saatavilla näppäimistön kanssa ja ilman näppäimistöä. Versiot, joissa ei ole näppäimistöä (N510.100 ja N510. 200), voidaan avata K5S-avaimella, K55-avainfobilla tai iLOQ-puhelinavaimella. Versiot, joissa on näppäimistö (N510.110 and N510. 220), voidaan käyttää parantamaan turvaa, sillä ne vaativat avaimen lisäksi PIN-koodin, mutta niitä voidaan käyttää myös alemman suojaustason ympäristöissä niin, että ne vaativat vain kulkukoodin. iLOQ-hybridilukijat kommunikoivat muiden iLOQ Online -komponenttien kanssa RS-485-väylän kautta ja iLOQ-avainten kanssa langattomasti NFC-tekniikkaa käyttäen. Tietoliikenteen suojaamiseen käytetään vahvaa AES-256-suojausta sekä lukkojen että lukijoiden kanssa. Lukijan muistissa ei säilytetä mitään tietoturvaan liittyviä tietoja eikä iLOQ-hybridilukijoilla ole muita yhteyksiä (tuloja tai lähtöjä).

3.3 iLOQ N510.1xx -hybridilukijan asentaminen

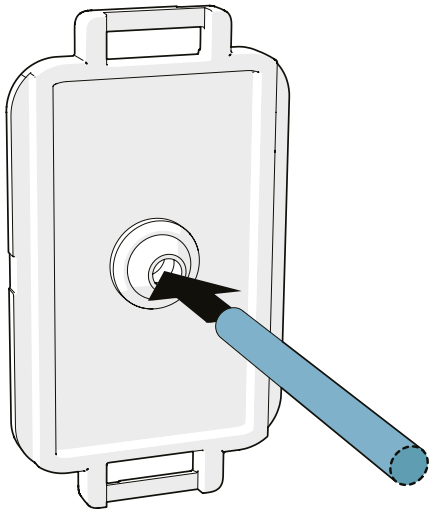
iLOQ N510 -lukija on saatavilla kahtena eri versiona: N510.110-lukijassa on kapasitiivinen kosketusnäppäimistö, kun taas N510.100-lukijassa ei ole näppäimistöä.
Tuote asennetaan seuraavien ohjeiden mukaisesti:

1. Asenna pidike seinään tai oveen. Varmista, että kaapeli pääsee kulkemaan pidikkeessä olevan reiän läpi.



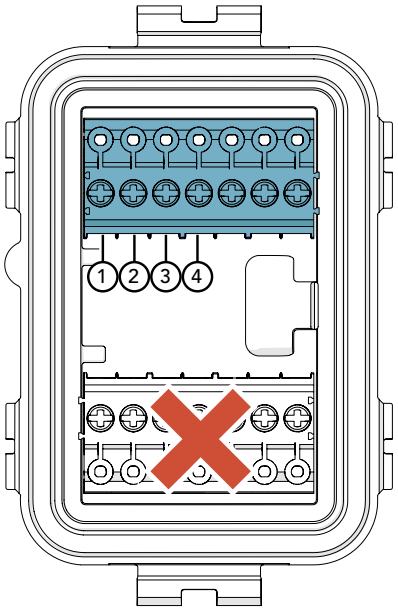


2. Liu'uta kaapeli takakannen tiivisteen läpi.



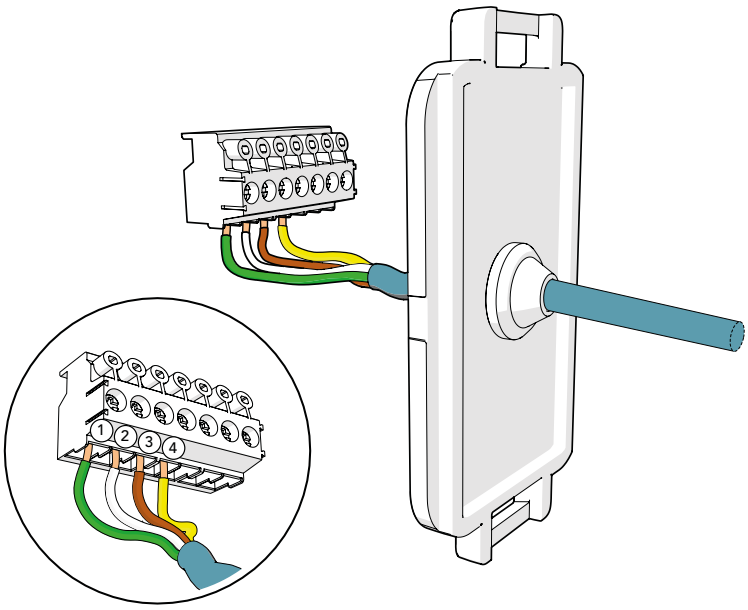
HUOMAA! Tuotteen IP67-luokituksen säilyttämiseksi johtojen halkaisijan on oltava 6 mm ± 0,5 mm ja kokoonpanossa on käytettävä yhtä pyöreää johtoa.

3. Kuori johtoja 10 mm:n verran.
4. Kytke johdot liittimeen seuraavan taulukon mukaisesti.

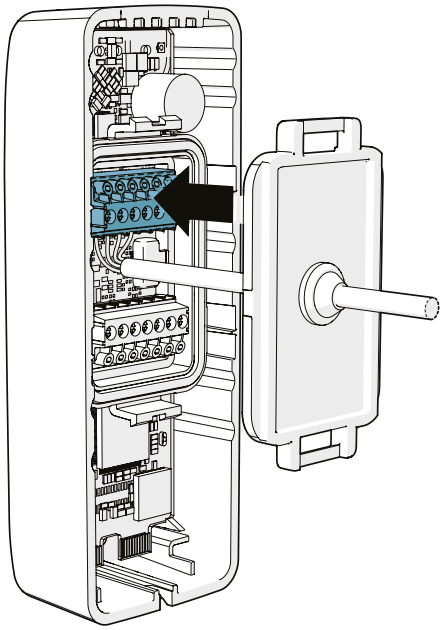


Liitin	PIN-koodi	Yhteydet	Johto
1	Nasta 1	V IN	DC+
2	Nasta 2	GND	DC-
3	Nasta 3	RS485_D+ / W0	A
4	Nasta 4	RS485_D- / W1	B

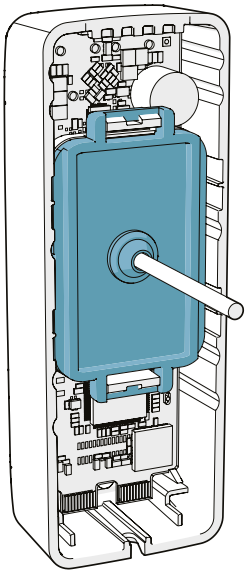
HUOMAA! Älä kiinnitä johtoja alempiin liittimiin.



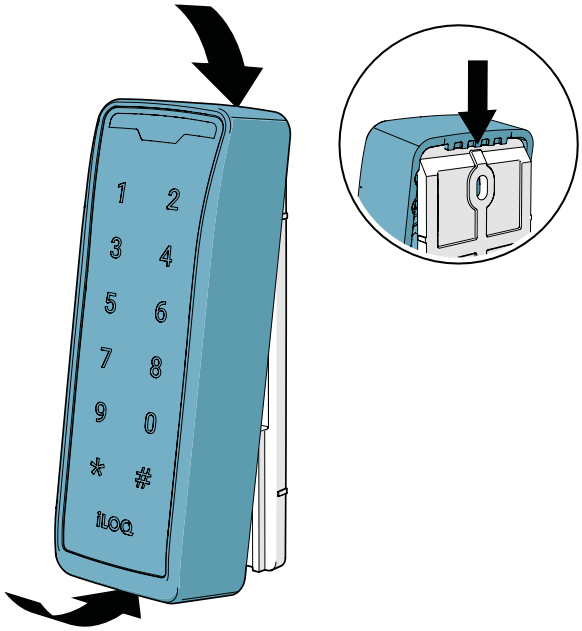
5. Asenna liitin iLOQ N510 -lukijaan.



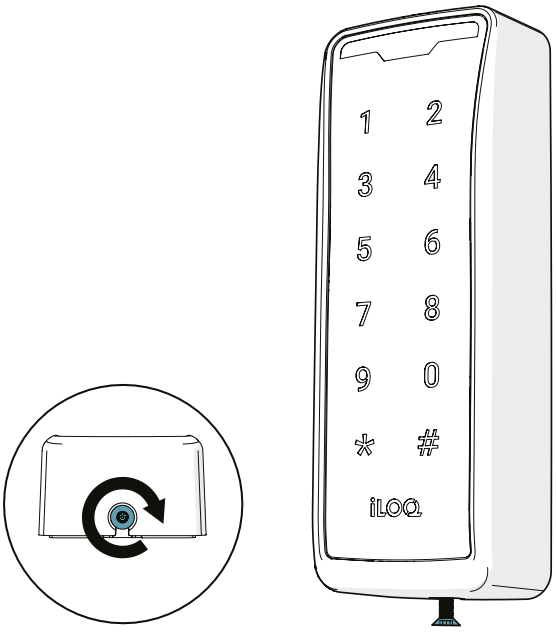
6. Asenna takakansi iLOQ N510 -lukijaan.



7. Liu'uta iLOQ N510 -lukijan yläosa paikalleen pidikkeessä.



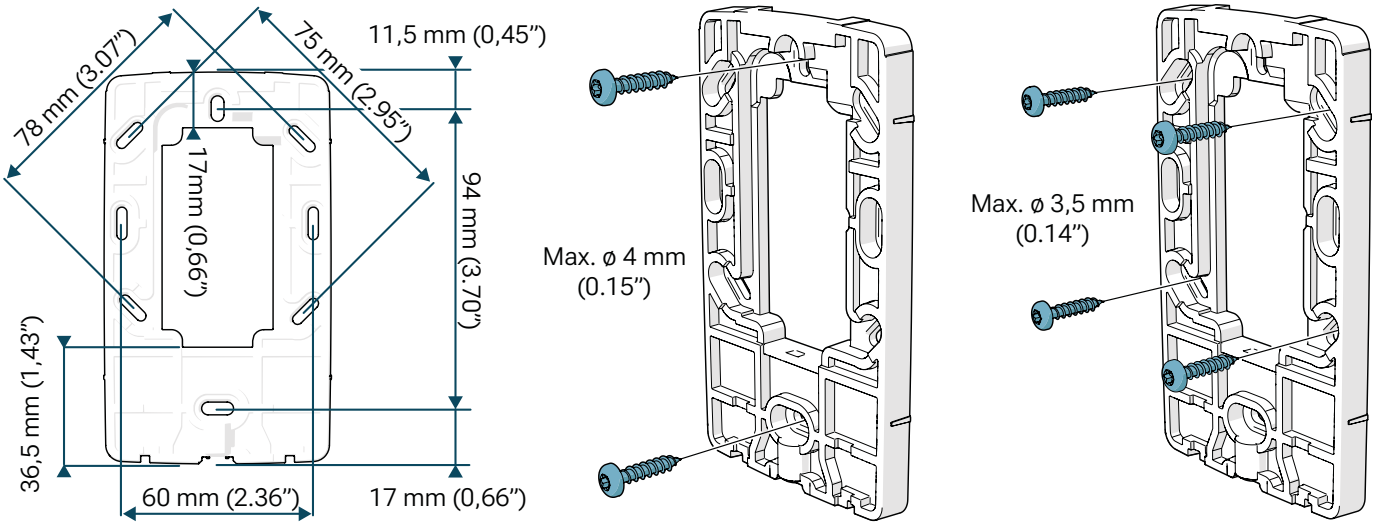
8. Kiristä pohjassa oleva Torx T10 -turvaruuvi.



3.4 Leveän iLOQ N510.2xx -hybridilukijan asentaminen

Leveä iLOQ N510 -lukija on saatavilla kahtena eri versiona: N510.220-lukijassa on mekaaninen näppäimistö, kun taas N510.200-lukijassa ei ole näppäimistöä.

Leveä iLOQ N510 -lukija asennetaan ja kiinnitetään samalla tavalla kuin iLOQ N510 -lukija, mutta niiden mitat ovat erilaiset.

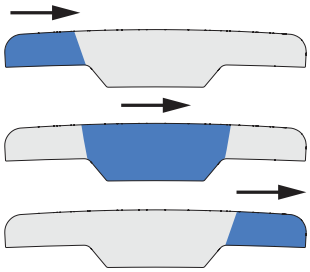


4. iLOQ-hybridilukijan LED-toiminnot

Asetukset

	Sininen valo	Ilmaisee, että lukijan asetuksia määritetään.
	Vihreä valo	Ilmaisee, että asetukset on määritetty onnistuneesti.
	Punainen valo	Ilmaisee, että asetusten määrittäminen ei onnistunut.

Laiteohjelmistopäivitys

	Siniset LED-merkkivalot vilkkuvat järjestyksessä vasemmalta oikealle.	Ilmaisee, että lukijan laiteohjelmistoa päivitetään. Älä katkaise virtaa! Lukijaa ei voi käyttää, kun siniset valot vilkkuvat.
	Vihreä valo	Ilmaisee, että päivitys onnistui.
	Punainen valo	Ilmaisee, että päivitys epäonnistui.

5. Vaihtaminen ja hävittäminen

Vaihda vialliset tuotteet uusiin asennusohjeiden mukaisesti. Jos et tiedä, miten tuote vaihdetaan tai hävitetään, ota yhteyttä laitteen valmistajaan. Yhteystiedot löydät osoitteesta support.iloq.com.

5.1 Käytöstä poistettujen tuotteiden hävittäminen

	Älä koskaan hävitä sähkölaitetta kotitalousjätteen seassa. Hävitä tuote turvallisesti ja ympäristöystävällisesti paikallisia lakeja ja säädöksiä noudattaen.
	Muistathan ennen tuotteiden hävittämistä, että suurin osa iLOQ-tuotteista on uudelleenkäytettäviä. Tehdasasetukset voidaan palauttaa kaikkiin ohjelmoitaviin tuotteisiin, jonka jälkeen niitä voidaan käyttää uudestaan toisessa järjestelmässä.

Alla näet ohjeet käytöstä poistettujen tuotteiden hävittämiseen.

Käytöstä poistettu tuote	Lajittelu
Käytöstä poistetut iLOQ-liitoskappaleet, kiinnitystarvikkeet ja vääntönupit voidaan kierrättää metalliromuna.	
Käytöstä poistetut elektroniikkaa tai piirilevyjä sisältävät iLOQ-tuotteet, kuten iLOQ-sylinterit, iLOQ-avaimet, väyläohjaimet, ovimoduulit, avain- ja hybridilukijat sekä relekortit, on vietävä sähkö- ja elektroniikkalaiteromulle tarkoitettuun kierrätyspisteeseen.	
Paristoja tai akkuja sisältävät iLOQ-tuotteet, kuten avainfobit, ohjelmointiavaimet ja kellopiirit, on vietävä alueelliseen patterien ja pienten akkujen kierrätyspisteeseen.	
Suurin osa iLOQin pakkausmateriaaleista soveltuu kartonki- tai muovikeräykseen.	

6. Vaatimustenmukaisuus

6.1 CE

Tämä tuote on direktiivien 2014/53/EU, 2011/65/EU ja 2015/863/EU vaatimusten mukainen. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla soitteessa https://www.iloq.com/en/declaration-of-compliance/.

6.2 FCC

N510.100/N510.110 FCC ID: 2A2HZN5101

N510.200/N510.2200 FCC ID: 2A2HZN5102

Tämä laite on FCC-sääntöjen osan 15 mukainen. Sen käyttöä koskevat seuraavat kaksi ehtoa: (1) Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä, ja (2) tämän laitteen on vastaanotettava häiriöitä, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat haitata laitteen käyttöä.

Huomio: Tämän laitteen on testeissä todettu täyttävän FCC-sääntöjen osassa 15 määritellyt vaatimukset digitaalisille luokan B laitteille. Nämä rajat on suunniteltu antamaan kohtuullinen suoja haitallisia häiriöitä vastaan asuinalueilla. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa. Mikäli sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa haitallisia häiriöitä radiotietoliikenteeseen. Ei voida kuitenkaan taata, etteikö häiriöitä esiintyisi tietyn asennuksen yhteydessä. Jos laitteen todetaan aiheuttavan häiriöitä radio- ja televisiovastaanotossa (voidaan tarkistaa kytkemällä laite päälle ja pois päältä), käyttäjää kehotetaan korjaamaan häiriöt jollakin seuraavista tavoista:

- Suuntaa vastaanottoantenni uudelleen, tai aseta se toiseen paikkaan.
- Lisää laitteen ja vastaanottimen välistä etäisyyttä.
- Kytke laite ja vastaanotin eri pistorasioihin.
- Pyydä apua jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio-/TV-teknikolta.

Muut kuin iLOQ Oy:n nimenomaisesti hyväksymät muutokset laitteeseen voivat mitätöidä FCC:n antaman laitteen käyttöluvan.

6.3 ISED

N510.100/N510.110 IC: 30160-N5101

N510.200/N510.2200 IC: 30160-N5102

Laitteessa on Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) (Kanadan innovaatio, tiede ja talouskehitys) -osaston normisuositusten mukaisia lisenssivapaita lähettimiä/vastaanottimia, jotka ovat FCC-sääntöjen osan 15 mukaisia. Sen käyttöä koskevat seuraavat kaksi ehtoa:

1. Laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä.
2. Laitteen on vastaanotettava häiriöitä, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat haitata laitteen käyttöä.

N510.100/N510.110 IC: 30160-N5101

N510.200/N510.2200 IC: 30160-N5102

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

6.4 Australia ja Uusi-Seelanti

R-NZ

iLOQ 5 Series Online

N510-, S55-hybridilukija

Asennusohjeet

iLOQ-
support.iloq.com
Elektroniikkatie 10
90590 Oulu
Suomi