

Self-help

Onderhoud en reparatie van Interact City Ready-armaturen

Lighting Services

Dit document is bedoeld voor verlichtingsoperators van onderhoudstechnici die storingen in Interact City Ready-armaturen onderzoeken en verhelpen en leveranciers van armaturen die diagnoses stellen om reparaties uitvoeren aan Interact City Ready-armaturen.

Het document biedt richtlijnen voor de diagnose en reparatie van Interact City Ready-armaturen die op het Interact City beveiligde beheerplatform zijn aangemeld.



Inhoudsopgave

Armatuurconfiguraties	3
In de armatuur gemonteerde Interact City OLC Combox	3
Op de universele aansluitbus bevestigde Interact City SR OLC Combox	3
1 Functies en verantwoordelijkheden	4
2 Analyse van de basisoorzaak	5
2.1 Interact City Ready-armatuur na installatie niet zichtbaar op het Interact City beheerplatform	6
2.2 Op het Interact City beheerplatform wordt de Interact City Ready-armatuur aangegeven met een groene markering met een driehoekje	6
2.3 Interact City OLC is niet bereikbaar	7
2.4 Licht uit	7
2.5 Licht brandt overdag	7
2.6 Meting component defect	8
2.7 Geen communicatie met DALI-component	8
2.8 Geen communicatie met de Powerbox	8
2.9 Op fotocel gemeten lichtniveau past niet bij de tijd van de dag	8
2.10 Geen communicatie met de EEPROM (in Combox)	9
2.11 Kan niet communiceren met GPS-apparaat	9
2.12 Langdurig geen GPS-update	9
2.13 Langdurig geen GPS-tijd	9
3 Diagnose bij storing in componenten	10
3.1 Interact City OLC Powerbox	10
3.2 Interact City OLC Combox	11
3.3 DALI LED driver	11
3.4 Visuele fout diagnose van de Interact City OLC Combox	12
3.5 Xitanium SR LED driver	12
3.6 LED engine	12
4 Component vervangen	13
4.1 Installatie-instructies	13
4.2 Interact City OLC Combox	14
4.3 Interact City OLC Powerbox	15
4.4 Xitanium LED driver	15
5 Beleid voor reserveonderdelen	16

Armatuurconfiguraties

De Interact City Outdoor Luminaire Controller (OLC) is een op de armatuur bevestigde communicatie module welke verbonden is met het Interact City beveiligd beheerplatform voor straatverlichting. De versleuteling van gegevens en twee-factorauthenticatie verzekeren dat deze software voldoet aan de strengste beveiligingsnormen. Een Interact City OLC bevat een GPRS-modem voor mobiele communicatie tussen de OLC en het Interact City beheerplatform en een geïntegreerde GPS-ontvanger voor automatische plaatsbepaling van de armatuur op de kaart. Met dit beheerplatform kunnen zowel traditionele als LED armaturen voor buitenverlichting worden bewaakt en geregeld.

U kunt de Interact City OLC-componenten op twee manieren in of op een armatuur aantreffen: in de armatuur gemonteerd of bevestigd op een universele aansluitbus. De OLC-componenten die in de armatuur zijn gemonteerd, worden **Interact City OLC** genoemd. OLC-componenten die op de universele aansluitbus worden bevestigd, worden **SR Interact City OLC** genoemd.

In de armatuur gemonteerde Interact City OLC Combox

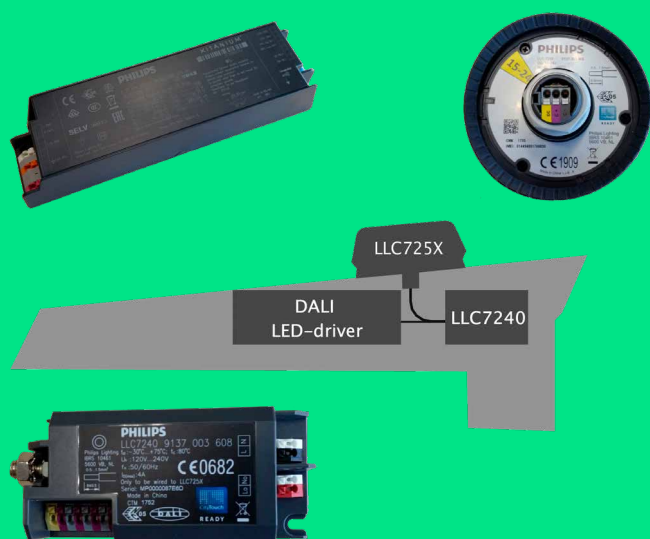
Deze Interact City OLC bestaat uit twee componenten: de OLC Combox (communicatie module) en de OLC Powerbox (voeding/schakel module). De OLC Combox (LLC725x) wordt boven op de armatuur bevestigd en is voorzien van schroefdraad voor bevestiging op de armatuur, in een opening met een diameter van 20 mm. Behalve de OLC Combox heeft een Interact City armatuur ook een OLC Powerbox (LLC7240) nodig voor geïnte-

greerde energiemeting en om laagspannings voeding aan de OLC Combox te leveren. Interact City OLC-componenten moeten worden gebruikt in combinatie met een DALI LED driver.

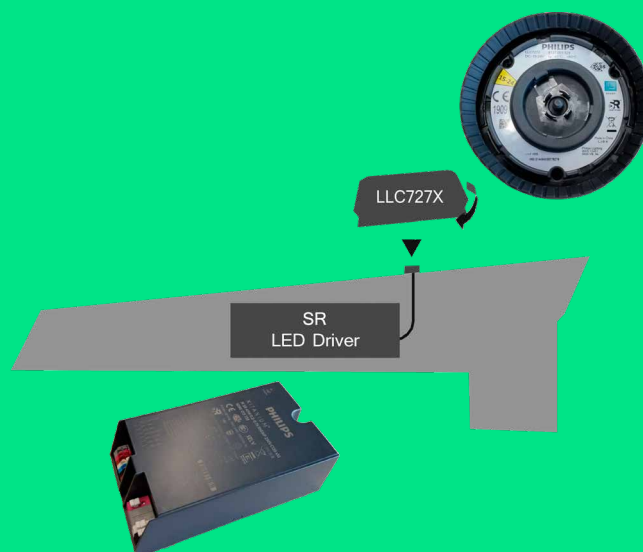
Op de universele aansluitbus bevestigde SR Interact City OLC Combox

Een SR Interact City OLC bestaat uit slechts één component, de OLC Combox. De SR Interact City OLC Combox (LLC7270 en LLC7271) heeft vier metalen contactpunten aan de onderkant waarmee hij via een bajonetaansluiting wordt vergrendeld op een binnen de sector gestandaardiseerde aansluitbus. Dit kan een Zhaga SR-aansluitbus of een ANSI 7-pins NEMA-aansluitbus zijn. Een SR Interact City OLC Combox moet altijd worden gebruikt in combinatie met een SR LED driver, waardoor er geen aparte OLC Powerbox voor voeding noodzakelijk is.

Interact City OLC



SR Interact City OLC



Controleer bij twijfel altijd welk type Interact City OLC Combox op de armatuur is toegepast

I Functies en verantwoordelijkheden

Bij het onderhoud en de reparatie van Interact City Ready-armaturen worden verschillende rollen onderscheiden:

Klant of eindgebruiker

Interact City Ready-armaturen kunnen van nagenoeg van elk merk of type zijn. Voor elke straatverlichting die met Interact City moet worden verbonden, koopt de klant een Interact City-intelligencepakket van Signify. Dit Interact City-intelligencepakket omvat het Interact City-onderhoudscontract en de Interact City OLC-componenten. De klant schaft een Interact City Ready-armatuur aan bij een gecertificeerde armaturenleverancier.

Interact City-operator

De Interact City-operator beheert de site van de klant met het Interact City beheerplatform. Ingeval er een storing in de Interact City Ready-armatuur optreedt zal de operator de onderhoudstechnicus of installateur inschakelen zodat deze wordt onderzocht.

Onderhoudstechnicus of installateur

Op locatie inspecteert de onderhoudstechnicus de verlichtingsinstallatie en de storing in de Interact City Ready-armatuur. Vervolgens maakt deze een inschatting of de armatuur te repareren is of vervangen moet worden. Indien de onderhoudstechnicus toestemming van de armaturenleverancier heeft om de armatuur te repareren, zal hij een diagnose van de storing stellen en welke defecte componenten vervangen moeten worden.

Armaturen leverancier

De armaturenleverancier produceert Interact City Ready-armaturen en levert deze aan de klant. In het geval van een Interact City OLC monteert de leverancier de Interact City OLC-componenten in en op de armatuur. In geval van een SR Interact City OLC assembleert de armaturenleverancier een armatuur met SR LED driver en aansluitbus, en bevestigt hij mogelijk de SR Interact City OLC al op de aansluitbus. Hiervoor gebruikt de armaturenleverancier de Luminaire Configurator-software van Philips om de armaturen als Interact City Ready te configureren.

Klantenservice van Signify

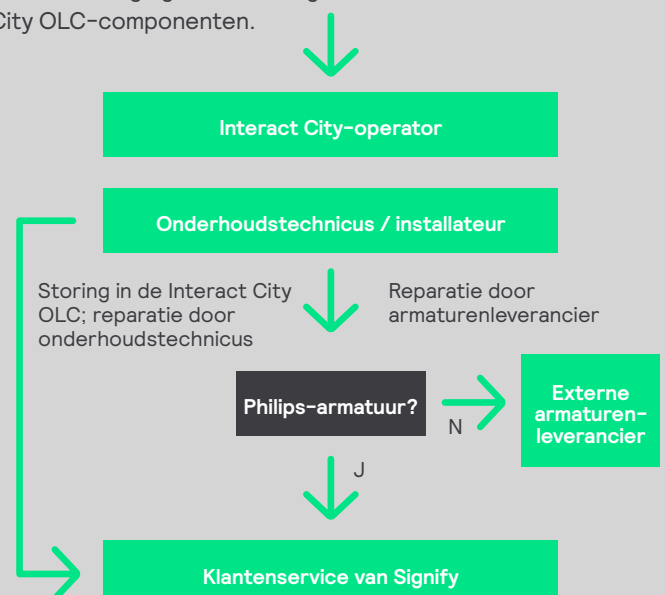
De klantenservice van Signify biedt eerstelijns ondersteuning aan de klant voor de verkochte Interact City-software-service, Interact City OLC-componenten en (indien van toepassing) de Interact City Ready-armatuur van Philips. Voor eventuele ondersteuning kan contact worden opgenomen met het telefoonnummer wat vermeld is op de website of door het invullen van het contact formulier. Zie hiervoor onderstaande link op onze website.

www.signify.com/nl-nl/contact

De Interact City-operator krijgt een melding van een storing in een Interact City Ready-armatuur, via een foutmelding in Interact City of op een andere wijze. Vervolgens geeft de operator de onderhoudstechnicus opdracht om de storing in de Interact City Ready-armatuur te onderzoeken. Op locatie controleert de onderhoudstechnicus of de Interact City Ready-armatuur netspanning krijgt en licht geeft. Als bij de eerste analyse van de armatuur met SR Interact City OLC blijkt dat de OLC defect is, zal de onderhoudstechnicus een nieuwe SR Interact City OLC op de aansluitbus monteren. In alle andere gevallen moet de armatuur worden opengemaakt voor een diagnose en reparatie.

Als de onderhoudstechnicus toestemming van de armaturenleverancier heeft om de armatuur te openen, zal hij proberen ter plaatse een diagnose te stellen en de armatuur trachten te repareren. Mocht de onderhoudstechnicus geen toestemming van de armaturenleverancier krijgen om de armatuur te openen, of als de armatuur permanent is afgedicht (sealed for life), neemt hij contact op met de leverancier van de Interact City Ready-armatuur.

Signify adviseert de onderhoudstechnicus en/of armaturenleverancier de in Interact City gerapporteerde foutmelding te gebruiken om de basisoorzaak van het probleem vast te stellen. Het storingsschema in **hoofdstuk 2** laat zien welke componenten een bepaalde foutmelding zouden kunnen veroorzaken. Maar voor elk elektronisch component kan ook een afzonderlijke diagnose worden gesteld zoals beschreven is in **hoofdstuk 3**. De instructies voor de vervanging van een defect component wordt beschreven in **hoofdstuk 4**. In **hoofdstuk 5** wordt beschreven hoe u vervanging kunt aanvragen voor defecte Interact City OLC-componenten.



Afbeelding 1: Algemeen overzicht van het reparatieproces

2 Analyse van de basisoorzaak

In de volgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de foutmeldingen van Interact City en eventuele componenten waarop die betrekking kunnen hebben. Tabel 1 geldt voor een Interact City Ready-armatuur met een in de armatuur gemonteerde Interact City OLC. Tabel 2 geldt voor een SR Interact City-armatuur met een op de universele aansluitbus bevestigde SR Interact City OLC. Raadpleeg de detailsecties voor meer informatie.

Foutmelding in Interact City beheerplatform	Componenten waarop dit betrekking kan hebben				Overige
	Interact City OLC Combox	Interact City OLC Powerbox	DALI LED driver	LED engine	interne bedrading, lokaal probleem zoals stroomvoorziening
Interact City Ready-armatuur na installatie niet zichtbaar in Interact City beheerplatform	•	•			•
In het Interact City beheerplatform wordt de Interact City Ready-armatuur aangegeven met een groene markering met een driehoekje					•
Interact City OLC is niet bereikbaar	•	•			•
Licht uit		•	•	•	•
Licht brandt overdag		•			
Metingscomponent defect		•			
Geen communicatie met DALI-component			•		•
Geen communicatie met Powerbox		•			
Op fotocel gemeten lichtniveau past niet bij de tijd van de dag	•				•
Geen communicatie met EEPROM	•				
Kan niet communiceren met GPS-apparatuur	•				
Langdurig geen GPS-update	•				•
Langdurig geen GPS-tijd	•				•

Tabel 1: Binnen in de armatuur gemonteerde Interact City OLC

Foutmelding het Interact City beheerplatform	Componenten waarop dit betrekking kan hebben			Overige
	SR Interact City OLC	Xitanium SR LED driver	LED engine	interne bedrading, lokaal probleem zoals stroomvoorziening
SR Interact City-armatuur na installatie niet zichtbaar in Interact City beheerplatform	•	•		•
In het Interact City beheerplatform wordt de SR Interact City-armatuur aangegeven met een groene markering met een driehoekje				•
SR Interact City OLC is niet bereikbaar	•	•		•
Licht uit		•	•	•
Licht brandt overdag		•		
Metingscomponent defect		•		
Geen communicatie met DALI-component		•		•
Op fotocel gemeten lichtniveau past niet bij de tijd van de dag	•			•
Geen communicatie met EEPROM	•			
Kan niet communiceren met GPS-apparatuur	•			
Langdurig geen GPS-update	•			•
Langdurig geen GPS-tijd	•			•

Tabel 2: Op de universele aansluitbus bevestigde SR Interact City OLC

2.1 Interact City Ready-armatuur na installatie niet zichtbaar in Interact City beheerplatform

Ingeval een Interact City Ready-armatuur na installatie niet zichtbaar is op de kaart in het Interact City beheerplatform, betekent dit dat er geen communicatie is tussen de Interact City Ready-armatuur en het Interact City beheerplatform.

Mogelijke basisoorzaken voor dit probleem zijn:

- Armatuur krijgt geen voedings-spanning.
- Geen netwerkdekking.
- Probleem met GSM-/GPRS-netwerk.
- Onjuiste bedrading tussen componenten in de armatuur.
- Storing in Interact City OLC-componenten.

Actie:

- 1 Bepaal hoe de voeding van de armatuur wordt in- en uitgeschakeld. Dit kan op de volgende manieren:
- 2 a **Hoofdschakelaar:** het licht wordt in- en uitgeschakeld centraal in een kast, waarin de de netspanning wordt in of uitgeschakeld.
- b **Astroclock:** het licht wordt in- en uitgeschakeld op basis van de tijden waarop de zon opkomt en ondergaat die zijn berekend voor de GPS- locatie.
- c **Fotocel:** het licht wordt in- en uitgeschakeld op basis van het lichtniveau dat wordt gemeten door de fotocel in de Interact City OLC Combox
Controleer bij twijfel hoe de voeding van het defecte Interact City armatuur wordt in- en uitgeschakeld.
- 3 Controleer ter plaatse of de armatuur spanning krijgt. Schakel bij een geschakeld voedingsnet de spanning in de elektriciteitskast in. Meet voor een continu voedingsnet de spanning in de mast. Schakel de netspanning met de hoofdschakelaar minimaal 10 seconden uit en schakel deze vervolgens weer in.
 - a Bij een geschakeld voedingsnet: zal de armatuur vrijwel direct nadat de netspanning weer is ingeschakeld moeten gaan branden.
 - b Voor een continu voedingsnet en een via de fotocel ingeschakelde armatuur: zal de armatuur overdag minimaal 10 sec moeten gaan branden. Wanneer u de Interact City OLC Combox afdekt, zal de armatuur na ongeveer 30 seconden weer gaan branden.
 - c Voor een continu voedingsnet en een via de astroclock ingeschakelde armatuur: zal de armatuur zou overdag maximaal 60 sec moeten gaan branden.
- 4 Als de armatuur brandt en na 24 uur nog niet zichtbaar is in Interact City, neemt u contact op met de klantenservice van Signify. Geef hierbij de volgende informatie op:
 - Naam van de locatie.
 - Klant/project.
 - Armaturenleverancier van het Interact City Ready-armatuur waarover het gaat.

2.2 In het Interact City beheerplatform wordt de Interact City Ready-armatuur aangegeven met een groene markering met een driehoekje

Wanneer een Interact City Ready-armatuur wordt ingeschakeld, verschijnt de armatuur op het Interact City beheerplatform als een groene markering met een cirkel of driehoek. Deze groene markering met een cirkel geeft aan dat de armatuureigenschappen zijn gekoppeld aan de armatuur. Een groene markering met een driehoekje geeft aan dat er geen specifieke armatuureigenschappen zijn gekoppeld aan de armatuur.

Mogelijke basisoorzaken voor dit probleem zijn:

- Geen armatuurgegevens beschikbaar van dit armatuur.
- Ingeval dat van de SR LED driver is vervangen.

Actie:

Als het om een nieuw geïnstalleerd armatuur gaat, controleert u bij de armaturenleverancier of gegevensbestanden van de armatuur zijn geüpload naar de Interact City-database.

De Interact City-operator voert handmatig de armatuureigenschappen in het Interact City beheerplatform toe. Maakt een armatuurtype op de pagina met locatie-instellingen en wijst de armatuurtype toe aan de (nieuw gemaakte) straatverlichting.

2.3 Interact City OLC is niet bereikbaar

Deze foutmelding in het Interact City beheerplatform, geeft aan dat de communicatie tussen de Interact City Ready-armatuur en Interact City beheerplatform is verbroken.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Armatuur krijgt geen voedings spanning.
- Er is geen netwerkdekking.
- Er is een probleem met het GSM-/GPRS-netwerk.
- Storing in Interact City OLC-component.
- Storing in de SR LED driver.

Actie:

- 1 Controleer of er een Interact City OLC Combox op de armatuur aanwezig is.
- 2 Controleer ter plaatse of de armatuur netspanning krijgt. Schakel bij een geschakeld voedingsnet de spanning in de elektriciteitskast in. Meet voor een continu voedingsnet de netspanning in de mast. Schakel de stroomtoevoer met de hoofdschakelaar minimaal 10 seconden uit en schakel die vervolgens weer in.
 - a Bij een geschakeld voedingsnet: zal de armatuur vrijwel direct nadat de spanning is ingeschakeld moeten gaan branden.
 - b Voor een continu voedingsnet en een via de fotocel ingeschakeld armatuur: zal de armatuur overdag minimaal 10 seconden moeten gaan branden. Wanneer u de Interact City OLC Combox afdekt, zal de armatuur na ongeveer 30 seconden weer gaan branden.
 - c Voor een continu voedingsnet en een via de astroclock ingeschakeld armatuur: zal de armatuur overdag maximaal 60 seconden moeten gaan branden. Als de armatuur geen licht geeft, gaat u verder met stap 3. Als de armatuur wel licht geeft, gaat u verder naar stap 5.
- 3 Controleer de bedrading tussen de componenten volgens de installatie-instructies in paragraaf 4.1.
- 4 Voer een storingsdiagnose uit op de Interact City OLC Powerbox (zie 3.1) of de SR LED driver (zie 3.5).
- 5 Voer een storingsdiagnose uit op het Interact City OLC Combox-component (zie 3.2).
- 6 Vervang eventueel defecte componenten.

2.4 Licht uit

Deze foutmelding in het Interact City beheerplatform, geeft aan dat de gemeten spanning te laag is om de lampen te laten branden.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Onjuiste of losgeraakte interne bedrading tussen onderlinge componenten.
- Defect in de Interact City OLC Powerbox (geen AC-voedingspanning naar de driver door een bijvoorbeeld een defect relais in de Powerbox).
- Defect in de LED driver (geen DC-voedingsspanning van de LED driver naar de LED engine).
- Defect in de LED engine (open of kortsluiting).

Actie:

- 1 Controleer de bedrading tussen de componenten volgens de installatie-instructies.
- 2 Voer een storingsdiagnose uit op de Interact City OLC Powerbox, de LED driver en de LED engine.
- 3 Vervang eventueel defecte componenten.

2.5 Licht brandt overdag

Deze foutmelding in het Interact City beheerplatform, geeft aan dat het gemeten opgenomen vermogen hoger of lager is dan verwacht bij normale werking. Dat geeft aan dat de armatuur mogelijk overdag brandt.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Onjuist aangesloten of losgeraakte interne bedrading tussen componenten.
- Storing in Interact City OLC Powerbox of SR LED driver.

Actie:

- 1 Controleer de bedrading tussen de componenten volgens de installatie-instructies.
- 2 Voer een storingsdiagnose uit op de Interact City OLC Powerbox of de SR LED driver.
- 3 Vervang eventueel defecte componenten.

2.6 Meting component defect

Deze melding in het Interact City beheerplatform, geeft aan dat de metingscomponent in de Interact City OLC Powerbox of de SR LED driver niet meer functioneert. Hierdoor worden geen energiegegevens of schakelmomenten gerapporteerd. Dit heeft gevolgen voor de relaisschakeling, en daarom kan de armatuur uit zijn, of overdag branden.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Onjuist aangesloten of los geraakte bedrading tussen componenten in de armatuur.
- Storing in Interact City OLC Powerbox of SR LED driver (energiemeter is defect).

Actie:

- 1 Controleer de bedrading tussen de componenten volgens de installatie-instructies.
- 2 Voer een storingsdiagnose uit op de Interact City OLC Powerbox-component of de SR LED driver.
- 3 Vervang eventueel defecte componenten.

2.7 Geen communicatie met DALI-component of dimt niet

Deze melding in het Interact City beheerplatform, geeft aan dat de Interact City Ready-armatuur niet kan worden geregeld via de DALI-interface, wat betekent dat de armatuur niet kan worden gedimd. De verlichting schakelt wel gewoon in door de fotocel of de hoofdschakelaar.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Onjuiste of losgeraakte interne bedrading tussen componenten.
- Storing in de LED driver.

Actie:

- 1 Controleer de bedrading tussen de componenten volgens de installatie-instructies.
- 2 Voer een storingsdiagnose uit op de LED driver.
- 3 Vervang de defecte LED driver voor hetzelfde type, welke hetzelfde is geprogrammeerd als de oorspronkelijke LED driver.

2.8 Geen communicatie met de Powerbox

Deze melding in het Interact City beheerplatform, geeft aan dat er geen energiegegevens of schakelmomenten worden gerapporteerd. Dit heeft gevolgen voor de relaisschakeling, en daarom kunnen de armatuur uit zijn of zelfs overdag branden.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Onjuist aangesloten of losse bedrading tussen componenten in de armatuur.
- Storing in Interact City OLC Powerbox (energiemeter is defect).

Actie:

- 1 Controleer de bedrading tussen de componenten volgens de installatie-instructies.
- 2 Voer een storingsdiagnose uit op de Interact City OLC Powerbox.
- 3 Vervang de defecte Interact City OLC Powerbox.

2.9 Het door de fotocel gemeten lichtniveau past niet bij de tijd van de dag

Deze melding in het Interact City beheerplatform, geeft aan dat de zonsopkomst-/ ondergangstijden volgens het gemeten lichtniveau afwijken van de astronomische opkomst-/ ondergangstijden. In centraal geschakelde netwerken wordt de fotocel niet gebruikt en kan deze melding dus ook niet voorkomen.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Fotocel verontreinigd.
- Het is donker weer.
- De armatuur heeft geen vrij zicht op de 'hemel'.
- Storing in Interact City OLC Combox (fotocelsensor).

Actie:

- 1 Maak de Interact City OLC Combox schoon.
- 2 Voer een storingsdiagnose uit op de Interact City OLC Combox.
- 3 Vervang de defecte Interact City OLC Combox.

2.10 Geen communicatie met de EEPROM (in Combox)

Deze melding in het Interact City beheerplatform, wijst op een interne fout in de Interact City Ready-armatuur. Het risico bestaat dat het relais niet kan worden bekrachtigd. Daardoor is het mogelijk dat de armatuur buiten bedrijf is of gedurende de dag brandt.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Storing in Interact City OLC Combox.

Actie:

- 1 Vervang de defecte Interact City OLC Combox.

2.11 Kan niet communiceren met GPS-apparatuur

Deze melding in het Interact City beheerplatform, geeft aan dat de GPS-chip van de Interact City Ready-armatuur niet goed functioneert.

Mogelijke oorzaken voor dit probleem zijn:

- Storing in Interact City OLC Combox (GPS-chip is defect).

Actie:

- 1 Vervang de defecte Interact City OLC Combox.

2.12 Langdurig geen GPS-update

Deze melding in het Interact City beheerplatform, geeft aan de Interact City Ready-armatuur het GPS-signaal heeft verloren of dat de kwaliteit van het GPS-signaal niet (meer) voldoende is om de locatie van de armatuur te bepalen.

Meestal wordt dit veroorzaakt door een slechte zichtbaarheid van GPS-satellieten doordat de armatuur geen onbelemmerd zicht op de 'hemel' heeft. Locaties die vaak problemen geven, zijn bijvoorbeeld:

- Onder bruggen.
- Tussen bomen.
- Naast of tussen hoge gebouwen.

De melding wijst niet op een defect in het product. Dit heeft geen gevolgen voor het in-/uitschakelgedrag of het dimmen van de verlichting.

Actie:

- 1 Controleer of de armatuur vrij zicht op de 'hemel' heeft.
- 2 Verwijder indien mogelijk objecten of obstakels die het zicht belemmeren (zoals bomen, takken) boven de armatuur.

De melding blijft zichtbaar in Interact City zolang de kwaliteit van het GPS-signaal onvoldoende is.

2.13 Langdurig geen GPS-tijd

Deze melding in het Interact City beheerplatform, geeft aan de Interact City Ready-armatuur het GPS-signaal heeft verloren of dat de kwaliteit van het GPS-signaal niet (meer) voldoende is om de locatie van de armatuur te kunnen bepalen. Er is geen GPS-tijd beschikbaar. De lokale tijd wordt geschat: in de fotocelstand wordt de tijd afgeleid van de gedetecteerde zonsopkomst/-ondergang; in een centraal geschakeld netwerk worden de tijden van zonsopkomst/-ondergang geschat op basis van de tijden waarop de hoofdschakelaar wordt in- of uitgeschakeld. De armaturen blijven werken volgens het schema; er kunnen echter kleine afwijkingen zijn in de in- en uitschakeltijden optreden. Er worden geen energiegegevens getoond in Interact City omdat de dag-informatie verloren is gegaan.

Meestal wordt dit fenomeen veroorzaakt door een slechte zichtbaarheid van GPS-satellieten doordat de armatuur geen onbelemmerd zicht op de 'hemel' heeft. Locaties die vaak problemen geven, zijn bijvoorbeeld:

- Onder bruggen.
- Tussen bomen.
- Naast of tussen hoge gebouwen of onder viaducten.

De melding wijst niet op een defect in het product. Dit heeft geen gevolgen voor het in-/uitschakelgedrag of het dimmen van de verlichting.

Actie:

- 1 Controleer of de armatuur vrij zicht op de 'hemel' heeft.
- 2 Verwijder zo mogelijk de objecten of obstakels die het zicht op de 'hemel' belemmeren (zoals bomen, takken, naast of tussen hoge gebouwen, viaducten of kunstwerken) boven de armatuur.

In sommige gevallen zal bovenstaande echter niet of onmogelijk zijn. Deze melding zal dus zichtbaar blijven in het Interact City beheerplatform zolang de kwaliteit van het GPS-signaal onvoldoende is om de exacte positie te kunnen bepalen. Om Interact City armaturen toch goed werkend in bovenstaande applicaties te kunnen plaatsen, moeten deze eerst op een plek met vrij zicht op de 'hemel' online komen. Dit kan bijvoorbeeld op het terrein van de installateur zijn of elders. Het duurt maximaal 4 uur voordat het in bedrijf zijnde armatuur online zal zijn.

Actie:

Neem nadat de armatuur 4 uur operationeel is geweest contact op met de klantenservice van Signify. Als de armatuur door Signify is toegekend aan de desbetreffende site van de klant, hoeft de armatuur geen GPS-verbinding meer te maken met de satellieten. Vanaf nu kan de armatuur worden verplaatst naar officieel geplande locatie.

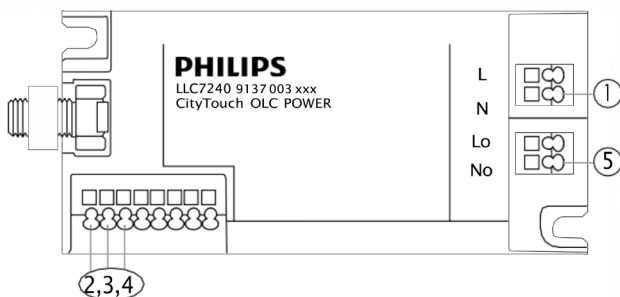
3 Diagnose bij storing in componenten

Dit hoofdstuk geeft stapsgewijze richtlijnen om de afzonderlijke elektronische componenten in een defecte Interact City Ready-armatuur te inspecteren.

- Interact City OLC Powerbox
- Interact City OLC Combox
- DALI LED driver
- SR LED driver
- LED engine

Controleer of alle componenten correct zijn bedraad volgens de installatie-instructies, en of de armatuur is aangesloten op de netspanning.

3.1 Interact City OLC Powerbox



Afbeelding 2: Interact City OLC Powerbox

- Verbind een multimeter met de zwarte (L) en witte (N) aansluitingen van de Interact City OLC Powerbox. Meet de ingangsspanning (AC).
 - Als u een ingangsspanning van 230 V $\pm 10\%$ meet, gaat u verder met stap 2.
 - Als u een andere ingangsspanning dan 230 V $\pm 10\%$ meet, controleert u de bedrading tussen de netspanning en de Interact City OLC Powerbox, bijvoorbeeld de bescherming tegen schakelpieken (SPD) en het EMC-filter.
- Verbind de multimeter met de gele (DC15V) en grijze (C-) aansluitingen van de Interact City OLC Powerbox. Meet de uitgangsspanning (DC).
 - Als u een uitgangsspanning van 15 V meet, gaat u verder met stap 4.
 - Als u een andere uitgangsspanning dan 15 V meet, koppelt u de Interact City OLC Combox los en meet u opnieuw.
 - Als u een andere uitgangsspanning dan 15 V meet, is de Interact City OLC Powerbox defect.

Actie:

Vervang de Interact City OLC Powerbox.

- Verbind de multimeter met de gele (DC 15V) en grijze (C-) aansluitingen van de Interact City OLC Powerbox. Meet de uitgangsspanning (DC).
 - Als u een uitgangsspanning van 15 V meet, gaat u verder met stap 5.
 - Als u een andere uitgangsspanning dan 15 V meet, controleert u de bedrading tussen de Interact City OLC Combox en de Interact City OLC Powerbox.

- Verbind de multimeter met de paarse (C+) en grijze (C-) aansluitingen van de Interact City OLC Powerbox. Meet de DC DALI-spanning.
 - Als u een uitgangsspanning van 12,5 V typisch meet, gaat u verder met stap 5.
 - Als u een andere uitgangsspanning dan 12,5V typisch meet, is de Interact City OLC Powerbox defect.

Actie:

Vervang de Interact City OLC Powerbox.

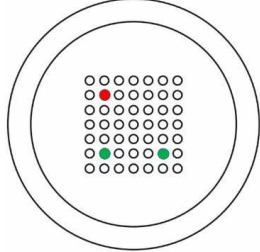
- Verbind de multimeter met de rode (Lo) en witte (No) aansluitingen van de Interact City OLC Powerbox. Meet de uitgangsspanning (AC). Als de armatuur geen licht geeft, dekt u het raster boven op de Interact City OLC Combox af om te voorkomen dat er licht binnenkomt. De armatuur moet nu binnen 30 seconden gaan branden.
 - Als u een uitgangsspanning van 230 V $\pm 10\%$ meet, werkt de Interact City OLC Powerbox naar behoren.
 - Als u een andere uitgangsspanning op de contacten Lo en No in plaats van 230 V $\pm 10\%$ meet, is de Interact City OLC Powerbox defect.

Actie:

Vervang de Interact City OLC Powerbox.

3.2 Interact City OLC Combox

De Interact City SR of OLC Combox heeft één rode en twee groene LED's. U kunt deze LED's zien bij een armatuur wat in bedrijf is door het transparante raster aan de bovenkant.



Afbeelding 3: Locatie van de status-LED's achter het raster van de Interact City OLC Combox (bovenaanzicht)

- 1 Controleer de status-LED's door het raster van de Interact City OLC Combox.
 - a Als er minimaal één groene LED knippert, gaat u verder met stap 2.
 - b Als er geen groene LED knippert, is de Interact City OLC Combox defect.

Actie:

Vervang de Interact City OLC Combox.

- 2 Laat de armatuur ingeschakeld en wacht maximaal 30 minuten tot de tweede groene LED gaat branden.
 - a Als er na 30 minuten nog steeds maar één groene LED knippert, is de Interact City OLC Combox defect.

Actie:

Vervang de Interact City OLC Combox.

- b Als er twee groene LED's knipperen werkt de Interact City OLC Combox correct, en is deze geregistreerd op het mobiele netwerk.

Actie:

Vraag uw klant contact op te nemen met de klantenservice van Signify. Geef het serienummer van de betreffende armatuur en het hardwareadres van de defecte Interact City OLC Combox (QR-code aan de onderkant van de Interact City OLC Combox).

3.3 Visuele fout diagnose van de Interact City OLC Combox

Zoals in het voorgaande is besproken is de Interact City OLC Combox uitgevoerd met een drietal status LED's welke informatie of richting geven waar de eventuele fout kan worden gezocht. Dit kan een hulp zijn als een snelle diagnose noodzakelijk is.

Om de status LED's op een juiste wijze te kunnen beoordelen is noodzakelijk dat de armatuur minimaal 30 minuten op de netspanning is aangesloten.

De betekenis van de 3 status LED's is als volgt:

Geén enkele LED knippert of brandt:

Actie:

Controleer of armatuur is aangesloten op de netspanning, de Interact City OLC Combox, Interact City OLC Powerbox of indien van toepassing de SR LED driver zoals reeds eerder besproken in voorgaande foutzoek methode.

Twee groene LED's blijven continue branden:

Als de twee groene LED's continue blijven branden is er een intern "defect" geconstateerd en is de opstart routine van de Combox niet volledig voltooid. Een andere mogelijke oorzaak kan zijn dat de bedrading verkeerd is aangesloten.

Actie:

Vervang de Combox of corrigeer eventuele bedradings fout.

Een groene LED blijft knipperen:

Als er maar één groene LED blijft knippert duidt dit erop dat er geen GPRS-verbinding (General Packet Radio Service) met het mobile netwerk kan worden gemaakt.

Actie:

Vervang de Combox.

Twee groene LED's knipperen:

Als er twee groene LED's knipperen (ca 1 keer per sec) werkt de Combox correct en heeft een GPRS (General Packet Radio Service) verbinding met het mobile netwerk.

Actie:

Geen actie noodzakelijk.

Continue knipperende of brandende Rode LED:

Een rode knipperende (ca 1 keer per sec) of continue brandende Rode LED kan verschillende oorzaken hebben. De rode LED kan gaan branden ingeval een storing, bijvoorbeeld door uitval van de LED driver gedurende de nacht, of als de armatuur brand gedurende de dag.

Een andere reden kan zijn dat de armatuur in op een andere plaats in het project is herplaatst.

Echter in de meeste gevallen zal het branden of knipperen van de rode LED duiden op een GPS-probleem (Global Positioning System) bijvoorbeeld onder bruggen, bomen of tussen of naast hoge gebouwen waardoor de Combox de satellieten niet kan waarnemen en de exacte positie niet kan worden bepaald.

Actie:

Verwijder de belemmeringen (indien mogelijk) waardoor de Combox weer vrij zicht heeft op de 'hemel' en satellieten weer kunnen worden waargenomen.

3.4 DALI LED driver

- 1 Meet de AC-ingangsspanning van de LED driver met een multimeter op de contacten L en N.
 - a Als u een ingangsspanning van 230 V $\pm 10\%$ meet, gaat u verder met stap 2.
 - b Als u een andere ingangsspanning dan 230 V $\pm 10\%$ meet, controleert u de Interact City OLC Powerbox en de bedrading tussen de componenten.
- 2 Koppel de LED engine los en sluit deze aan op een andere, goed werkende LED driver. Schakel de netspanning van de LED driver in.
 - a Als de LED engine licht uitstraalt, is de oorspronkelijke LED driver defect.

Actie:

Vervang de Xitanium LED driver.

- b Als de LED engine geen licht uitstraalt, is de LED engine defect.

Actie:

Vervang de LED engine.

- 3 Verbind de multimeter met de aansluitingen van de huidige stroomvoorziening (SR+, SR-) van de LED driver. Meet de uitgangsspanning (DC).
 - a Als u een uitgangsspanning tussen 11,5 en 20 V meet, gaat u verder met stap 4.
 - b Als u een uitgangsspanning buiten het bereik van 11,5 en 20 V meet, is de LED driver defect.

Actie:

Vervang de LED driver.

- 4 Koppel de LED engine los en sluit deze aan op een andere, goed werkende LED driver. Schakel de spanning van de LED driver in.
 - a Als de LED engine licht geeft, is de oorspronkelijke LED driver defect.

Actie:

Vervang de LED driver.

- b Als de LED engine geen licht geeft, is de LED engine defect.

Actie:

Vervang de LED engine.

3.5 Xitanium SR LED driver

- 1 Verbind een multimeter met de fase (L) en nul (N) aansluitingen op de Xitanium SR LED driver. Meet de ingangsspanning (AC).
 - a Als u een ingangsspanning van 230V $\pm 10\%$ meet, gaat u verder met stap 2.
 - b Als u een andere ingangsspanning dan 230 V $\pm 10\%$ meet, controleert u de bedrading tussen de netspanning en de Xitanium SR LED driver, bijvoorbeeld de bescherming tegen schakelpieken (SPD) en/ of het EMC-filter.
- 2 Verbind de multimeter met de hulpstroomvoorziening (AUX) en de aardaansluiting (S-) van de Xitanium SR LED driver. Meet de uitgangsspanning (DC).
 - a Als u een uitgangsspanning van 24 V meet, gaat u verder met stap 3.
 - b Als u een andere uitgangsspanning dan 24 V meet, koppelt u de Interact City OLC los en meet u opnieuw.
 - c Als u een andere uitgangsspanning dan 24 V meet, is de Xitanium SR LED driver defect.

Actie:

Vervang de Xitanium SR LED driver voor het juiste type.

3.6 LED engine

- 1 Koppel de LED engine los en sluit een andere, goed werkende LED engine aan op een afzonderlijke LED driver. Schakel de voeding van de Xitanium LED driver in.
 - a Als de LED engine licht uitstraalt, is de oorspronkelijke LED engine defect.

Actie:

Vervang de LED engine.

- b Als de LED engine geen licht uitstraalt, is de Xitanium LED driver defect.

Actie:

Vervang de Xitanium LED driver.

4 Component vervangen

In dit hoofdstuk wordt de procedure beschreven voor de vervanging van de elektronische componenten in een Interact City Ready-armatuur. Voor de volledigheid zijn de volgende installatie-instructies overgenomen uit de Richtlijn voor design-in.

4.1 Installatie-instructies

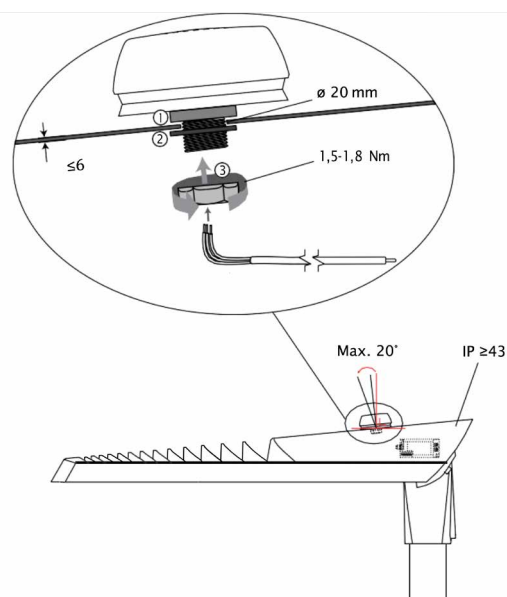
In de armatuurgemonteerde Interact City OLC

De Interact City OLC bestaat uit de Combox (communicatiebox, LLC725x) en de Powerbox (voedingsbox, LLC7240).

De Interact City OLC dient te worden gebruikt in combinatie met een DALI LED driver.

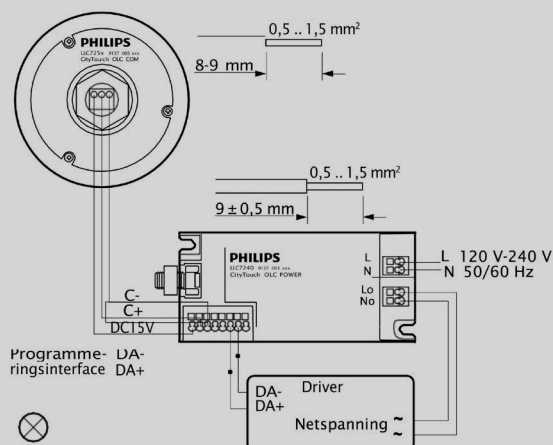
Bevestig de vervangende Interact City Combox via het 20 mm-gat in de bovenkant van de armatuur

- Controleer of de witte rubberen afdichtingsring ① aan de buitenkant van de armatuur zit en de zwarte rubbering ② aan de binnenkant van de armatuur.
- Om te voorkomen dat er water binnendringt of dat de schroefdraad wordt beschadigd, zet u de M20-moer van de Interact City Combox vast met een aanhaalmoment van tussen de 1,5 en 1,8 Nm.
- Om te voorkomen dat de interne bedrading wordt beschadigd door het draaien van de Interact City Combox adviseren we u de anti-draaisleuf te gebruiken die zich bevindt in het schroefdraadgedeelte van de Interact City Combox.



Sluit de bedrading van de Interact City Combox, Powerbox en de DALI LED driver aan volgens bedradingsschema hiernaast.

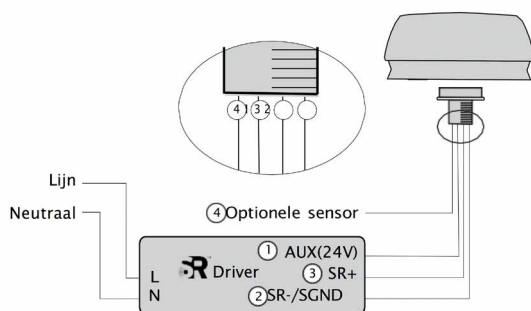
- Gebruik een massieve draad met een diameter tussen 0,5 en 1,5 mm.
- Houd de voedingsdraden zo mogelijk gescheiden van de regeldraden om de kans op EMC- interferentie te beperken.
- Houd de LED-/lampdraden gescheiden van alle andere interne draden.
- Wanneer de Xitanium LED driver een DALI en een 1-10 V-interface heeft met één gecombineerde draad, wordt deze gecombineerde draad aangesloten op de (grijze) DA-aansluiting van de Interact City OLC.
- De maximale lengte van DALI-draden tussen de Interact City Combox en de Powerbox is 2 m.
- De maximale lengte van DALI-draden tussen de Powerbox en de driver is 2 m.



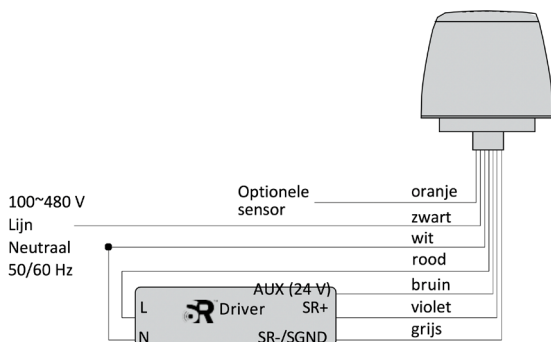
Afbeelding 4: Bedradingsschema tussen de DALI LED driver en de Interact City OLC

Op de universele aansluitbus bevestigde SR Interact City OLC

De SR Interact City OLC bestaat uitsluitend uit de Combox (LLC7270 en LLC7271). De SR Interact City OLC wordt altijd gebruikt in combinatie met een Xitanium SR LED driver. Draai de vervangende SR Interact City OLC vast op de aansluitbus. Raadpleeg het specificatieblad van de aansluitbus en de Xitanium SR LED driver voor het draadtype en de diameter. Sluit de bedrading van de Xitanium SR LED driver en de aansluitbus aan volgens onderstaande bedradingsschema's. De bedrading naar een Zhaga SR-aansluitbus is afgebeeld in Afbeelding 5. De bedrading naar een ANSI 7-pins NEMA-aansluitbus is afgebeeld in Afbeelding 6.



Afbeelding 5: Bedradingsschema tussen de Xitanium SR LED driver en een Zhaga SR-aansluitbus



Afbeelding 6: Bedradingsschema tussen de Xitanium SR LED driver en een ANSI 7-pins NEMA-aansluitbus

4.2 Interact City OLC Combox

- 1 Vervang de Interact City OLC Combox volgens de installatie-instructies.
- 2 Wanneer de Interact City OLC in de armatuur is geïnstalleerd, moet u na de vervanging:
 - a Voor de **klant** of **onderhoudstechnicus**: contact opnemen met de klantenservice van Signify en het hardwareadres opgeven van zowel de oude, defecte Interact City OLC Combox als de nieuwe vervangende Interact City OLC Combox (QR-code zit aan de onderkant van de Interact City OLC Combox).
 - b Voor de **externe armaturenleverancier**: contact opnemen met uw klant en het hardwareadres opgeven van zowel de oude, defecte Interact City OLC Combox als de nieuwe vervangende Interact City OLC Combox (QR-code zit aan de onderkant van de Interact City OLC Combox).
 - c Voor de **Philips productiefabriek**: een vervangende Interact City OLC Combox bestellen en een melding "OLC vervangen" indienen in het systeem voor servicemeldingen van Global Software Operations.
- 3 Wanneer de Interact City OLC is bevestigd op een aansluitbus, stelt u de Interact City-operator op de hoogte van de vervanging. De Interact City-operator zal de vervangende Interact City OLC verbinden met de betreffende armatuur met de optie "Armatuur vervangen in straatlantaarn...".

Opmerkingen

De Interact City OLC Combox hoeft na vervanging niet te worden geprogrammeerd.

De Interact City OLC Combox moet altijd worden vervangen door een nieuwe Interact City OLC Combox. Gebruik nooit een Interact City OLC Combox van een ander armatuur, want dit kan storingen in het Interact City beheerplatform veroorzaken.

4.3 Interact City OLC Powerbox

- 1 Vervang de Interact City OLC Powerbox volgens de installatie-instructies.

Opmerking

De Interact City OLC Powerbox hoeft na vervanging niet te worden geprogrammeerd.

4.4 Xitanium LED driver

Opmerking

Gebruik uitsluitend vervangende Xitanium LED drivers die worden ondersteund door Interact City. Neem contact op met de klantenservice van Signify voor een actuele lijst met ondersteunde Xitanium LED drivers.

Opmerking

Een defecte Xitanium LED driver moet altijd worden vervangen door een nieuwe LED driver. Gebruik nooit een LED driver van een ander armatuur, want dit kan storingen in het Interact City beheerplatform veroorzaken.

- 1 Zorg voor een vervangende Xitanium LED driver.
- 2 Programmeer de configuratie (XML-file) van de defecte Xitanium LED driver hetzelfde in de vervangende LED driver met behulp van de software van de fabrikant van de LED driver (bijvoorbeeld Philips MultiOne).
- 3 Vervang de LED driver volgens de daarvoor geldende installatie-instructies.

Opmerking

Houd rekening dat een nieuwe LED driver altijd moet worden geprogrammeerd. Zorg er daarom voor dat de juiste configuratie feature file (XML) of nieuwe geprogrammeerde LED driver voorhanden is.

5 Beleid voor reserveonderdelen

De Interact City OLC-componenten zijn door de klant samen met het Interact City-onderhoudscontract gekocht als een Interact City-intelligencepakket. Signify garandeert de klant dat de Interact City OLC-componenten vrij zijn van defecten gedurende de opgegeven beperkte garantieperiode.

In het geval er sprake is van een defect Interact City OLC-component:

Voor de **klant** of **onderhoudstechnicus**:

- Neem contact op met de klantenservice van Signify voor een vervangend component. Geef het leveringsadres op waarnaar Signify de vervangende component moet sturen.
- Op verzoek van Signify kan het defecte component voor analyse en onderzoek worden opgevraagd.

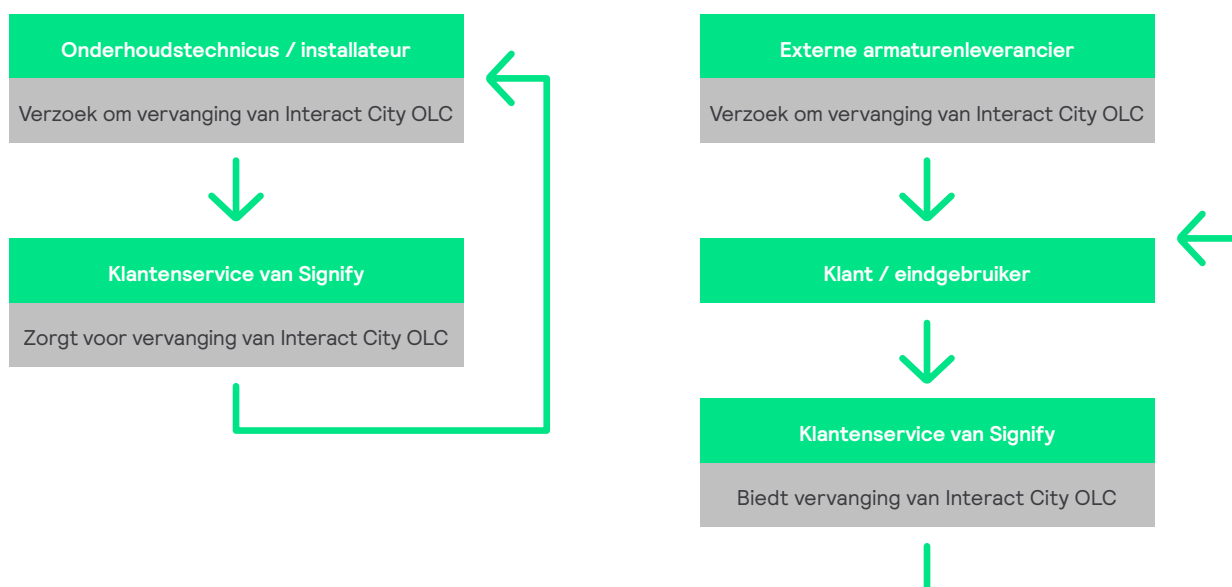
Voor de **externe leverancier van armaturen**:

- Verzoek om een component van uw klant te vervangen.

Voor de **Philips-productiefabriek**:

- Bestel een vervangend component in SAP.

Het bestel- en leveringsproces is schematisch weergegeven in Afbeelding 7.



Service Parts Interact City



Interact City OLC ComBox (licht grijs)
LLC7251 Interact City OLC Com
12NC 9137 003 966 03

LLC7271 Interact City OLC Com SR LG
12NC 9137 003 930 03



Interact City OLC ComBox (donker grijs)
LLC7252/00 Interact City OLC Com
12NC 9137 003 965 03

LLC7270 Interact City OLC Com SR DG
(donker grijs)
12NC 9137 003 929 03



Interact City OLC PowerBox
LLC7240
12NC 9137 003 608 03

Afbeelding 7: Bestel- en leveringsproces voor reserveonderdelen

Specificaties

	Interact City OLC Combox LLC7252/00	Interact City OLC Combox LLC7253/00	Interact City OLC Combox LLC7270/00	Interact City OLC Combox LLC7271/00	Interact City OLC Powerbox LLC7240
Aansluit socket			•	•	
ANSI C136					
NEMA					
Zhaga Socket			•	•	
On/Off					
1 - 10V					
DALI	•	•			•
SR			•	•	
Foto cel	•	•	•	•	
Astro klok	•	•	•	•	
Netspanning geschakeld	•	•	•	•	•
120 - 240V AC					•
Auxillary voeding					•
Voeding 15/ 24V DC	•	•	•	•	•
Licht grijs		•		•	
Donker grijs	•		•		



© 2020 Signify Holding. Alle rechten voorbehouden. De informatie die hierin verschaft wordt kan aan wijzigingen onderhevig zijn, zonder voorafgaande kennisgeving. Signify geeft geen garantie met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de informatie en is niet aansprakelijk voor enige actie die op basis hiervan wordt ondernomen. De informatie in dit document is niet bedoeld als een commercieel aanbod en maakt geen deel uit van een offerte of contract, tenzij anders overeengekomen door Signify.
Alle gebruikte handelsmerken behoren toe aan Signify Holding of andere rechthebbenden.