mobeye®

GEBRUIKERSHANDLEIDING

Mobeye® WaterGuard-FS

CM4300FS

SW 2.n

INHOUDSOPGAVE

1.		**Algemene beschrijving**	**1**
2.		**Standaard gedrag**	**2**
	2.1	Mobeye WaterGuard-FS met Mobeye sim en Internet Portal	2
	2.2	Mobeye WaterGuard-FS met eigen simkaart	3
3.		**Hoe te beginnen**	**4**
	3.1	Open de behuizing en plaats de simkaart	5
	3.2	Bevestig de watersensor	6
	3.3	Plaats de batterijen	6
	3.4	Sluit een externe spanningsbron aan (optioneel)	6
	3.5	Sluit een tweede sensor aan (optioneel)	7
	3.6	Netwerkverbinding en de programmeermodus	7
4.		**Programmering bij gebruik van de Mobeye sim/portal**	**8**
	4.1	Aanmelden van een account in de Mobeye Portal	8
	4.2	Activeer de Mobeye simkaart en het apparaat	8
	4.3	Programmering en synchronisatie	9
	4.4	Basisbegrippen van de Mobeye Portal	9
	4.5	In- en uitschakelen van de Mobeye WaterGuard-FS	11
	4.6	Reset van het systeem en verwijderen uit portal	12
5.		**Instellingsmogelijkheden**	**13**
	5.1	Telefoonnummers	13
	5.2	Testmelding	13
	5.3	Type ingang	14
	5.4	Alarmvertraging	14
	5.5	Inactieve tijd	14
	5.6	Alarmherhaling	15
	5.7	Alarmherstelmelding	15
	5.8	Stroomuitvalmelding	15
	5.9	Stroomuitvalvertraging	15
	5.10	Knopvergrendeling	15
	5.11	Low power modus	16
	5.12	Oproep en/of sms (bij eigen simkaart)	16
6.		**Programmering bij gebruik van een eigen simkaart**	**17**
	6.1	Programmeermodus	17
	6.2	Programmering van de instellingen via sms	17
	6.3	Programmeer de 4G LTE-M instellingen	18
	6.4	Programmeer tenminste één telefoonnummer	18
7.		**Sms-commando's voor programmering met eigen simkaart**	**19**
	7.1	Lijst met sms-commando's	19
	7.2	In- en uitschakelen van de Mobeye WaterGuard-FS	21
	7.3	Reset van het systeem	21
	7.4	Sms-rapportages bij eigen simkaart	22
	7.5	Technische meldingen	23
8.		**Status Feedback**	**24**

Attentie

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke richtlijnen voor het in gebruik nemen en het gebruik van het beschreven Mobeye® apparaat. Lees deze aandachtig door voordat u het Mobeye® apparaat in gebruik neemt.

In het geval van schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van de richtlijnen en de gebruiksaanwijzing, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard en vervalt de garantie. De gebruiker dient zich regelmatig te vergewissen van een correcte werking van het Mobeye® apparaat. De fabrikant is niet aansprakelijk voor (directe en indirecte) schade als gevolg van een onjuiste bediening of het niet correct functioneren van het apparaat, software, internet- of telecomverbinding. De fabrikant is op geen enkele wijze aansprakelijk voor het verlies van de persoonlijke wachtwoorden of codes.

Veiligheidsrichtlijnen

- De toegestane omgevingstemperatuur mag tijdens gebruik niet worden overschreden (niet onder -10 °C en boven 50 °C).
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in droge en schone ruimten.
- Bescherm het apparaat tegen vocht, spatwater en warmtewerking.
- De voorschriften betreffende de batterijen dienen te worden opgevolgd.
- Stel het apparaat niet bloot aan sterke trillingen.
- Laat het apparaat niet van hoogte vallen.
- Gebruik het apparaat niet in een omgeving waarin willekeurige brandbare gassen, dampen of stoffen aanwezig zijn of aanwezig zouden kunnen zijn.
- Reparatie mag uitsluitend gebeuren door een -door Mobeye®- getrainde deskundige.
- Indien het apparaat moet worden gerepareerd, mogen er uitsluitend originele vervangende onderdelen worden gebruikt. Het gebruik van afwijkende vervangende onderdelen kan leiden tot beschadiging van het Mobeye® apparaat.

Gebruik conform voorschrift

Het gebruik van dit apparaat conform voorschrift is het genereren van berichten en telefonische meldingen na een alarmsituatie. Andere gebruikstoepassingen dan de vastgestelde gebruikstoepassingen zijn niet toegestaan.

Product en batterij recycling

Dit product bevat recyclebare componenten. Lever deze bij het einde van de levensduur in bij een inzamelstation voor elektrische apparaten of bij uw verkooppunt. Gelieve lege batterijen naar een batterijverzamelpunt te brengen.

1. ALGEMENE BESCHRIJVING

De Mobeye WaterGuard-FS is een bewakingsmodule met geïntegreerde communicatiemodule die alarmberichten verstuurt na detectie van een op water gebaseerde vloeistof via de vlottersensor of na activering van de tweede ingang. Hij kan langdurig op batterijen werken. Indien aangesloten op een externe spanningsbron, wordt deze ook bewaakt en volgt bij stroomuitval een melding.

Om de Mobeye WaterGuard-FS te activeren, zijn slechts enkele stappen nodig.

Allereerst dient u een simkaart te plaatsen. Met de Mobeye simkaart werkt de WaterGuard-FS op het 4G LTE-M netwerk. Dit netwerk heeft een sterk bereik, grote doordringbaarheid in gebouwen en werkt ook in afgelegen gebieden. De Mobeye simkaart is 'multi-provider' en is internationaal inzetbaar; hij kan kiezen uit meerdere providers per land, waardoor het apparaat blijft werken als één van de netwerken uit valt. Bovendien biedt de Mobeye simkaart toegang tot de Mobeye Portal. Deze beheeromgeving geeft het apparaat essentiële functies zoals online programmering, weergave van de status en historie, ruime mogelijkheden voor het doormelden van berichten en zal bovendien testmeldingen (keep alive) bewaken.
Optioneel komen alarmberichten als pushbericht via een app. De betreffende contactpersoon ontvangt hiervoor een installatielink op de telefoon.

Het is mogelijk een eigen simkaart te plaatsen. Hiermee vervallen de functies van de Mobeye Portal. De communicatie gaat primair via het 2G netwerk. De belangrijkste alarmfuncties, zoals bellen en/of sms'en na een alarm, werken dan ook. Als 2G niet beschikbaar is, probeert het apparaat met 4G LTE-M te verbinden. Enkel indien de simkaart geschikt is voor dit telemetrienetwerk en de juiste APN is ingesteld, is communicatie mogelijk via sms (en oproep indien de provider dit ondersteunt).

Daar waar de installatiestappen verschillen voor beide wijzen van gebruik, staat dit in het vervolg aangegeven. Het gebruik van de Mobeye Portal met Mobeye simkaart wordt ook wel aangegeven als Mobeye SIM/Portal.

2. STANDAARD GEDRAG

2.1 MOBEYE WATERGUARD-FS MET MOBEYE SIM EN INTERNET PORTAL

De Mobeye WaterGuard-FS, uitgevoerd met een Mobeye simkaart en aangemeld op de Mobeye Portal, heeft als fabrieksinstelling het volgende standaard gedrag:

- Bij een wateralarm stuurt de Mobeye WaterGuard-FS een melding naar de Mobeye Portal. De portal zorgt voor de doormelding naar de 'alarm' contactpersonen via pushbericht, oproep (gesproken bericht), sms en/of e-mail.
- Wanneer de tweede ingang wordt geactiveerd door een sensor, stuurt de WaterGuard-FS een melding via de portal naar de 'alarm' contactpersonen.
- Zolang de Mobeye WaterGuard-FS in alarmstatus blijft, ontvangen de 'alarm' contactpersonen iedere vier uur een herhaling van het bericht.
- Indien externe stroomvoorziening wordt gebruikt en deze valt uit, stuurt de Mobeye WaterGuard-FS een stroomuitvalmelding via de portal naar de 'alarm' contactpersonen. Bij stroomherstel volgt ook een melding.
- Bij lage batterijspanning stuurt de Mobeye WaterGuard-FS een bericht via de portal naar de 'service' contactpersonen.
- Iedere 7 dagen verstuurt WaterGuard-FS een testbericht ('keep alive') naar de portal. De portal verwacht deze en bewaakt de ontvangst ervan; indien het testbericht niet tijdig ontvangen is, ontvangen de (service) contactpersonen een uitzonderingsbericht ('geen nieuws, goed nieuws').

Hoofdstuk 5 beschrijft hoe de instellingen gewijzigd kunnen worden.

Communicatie tussen de Mobeye WaterGuard-FS en de Mobeye Portal gebeurt via het dataverkeer (met sms als fallback). Berichten kunnen (via de portal) als pushbericht naar de Mobeye Messages app gaan. Als de melding in de app wordt bevestigd, zal deze niet wordt doorgestuurd naar volgende contacten (groepsbericht is ook mogelijk). Als de melding niet bevestigd wordt (of de app wordt niet gebruikt), kan deze alsnog per telefoon (met spraak) worden verzonden. Daarnaast zijn sms en e-mail mogelijk. (Enkel) voor bellen en sms'en geldt een creditsysteem. Bij aanvang en verlenging wordt een starttegoed geladen, wat voor de meeste gebruikers toereikend is. Bij een laag saldo ontvangt de accounthouder een e-mail met het advies deze online op te waarderen. Het creditsaldo heeft een onbeperkte geldigheidsduur en geldt voor alle apparaten onder één account.

2.2 MOBEYE WATERGUARD-FS MET EIGEN SIMKAART

De Mobeye WaterGuard-FS, uitgevoerd met een eigen simkaart, heeft als fabrieksinstelling het volgende standaard gedrag:

- Bij een wateralarm sms't en belt de Mobeye WaterGuard-FS naar de ingestelde telefoonnummers.
- Zodra het waterniveau zich herstelt, stuurt de Mobeye WaterGuard-FS een sms-bericht naar de ingestelde nummers.
- Wanneer de tweede ingang wordt geactiveerd door een sensor, sms't en belt de Mobeye WaterGuard-FS naar de ingestelde telefoonnummers.
- Zolang de Mobeye WaterGuard-FS in alarmstatus blijft, ontvangen de 'alarm' contactpersonen iedere vier uur een herhaling van het sms-bericht.
- Indien externe stroomvoorziening wordt gebruikt en deze valt uit, stuurt de Mobeye WaterGuard-FS een 'Power failure'-sms naar het eerste telefoonnummer. Bij stroomherstel ontvangt deze ook een sms.
- Bij lage batterijspanning stuurt de Mobeye WaterGuard-FS een sms-bericht naar het eerste telefoonnummer.

Hoofdstuk 5 beschrijft de instellingsopties om het standaard gedrag te wijzigen.

3. HOE TE BEGINNEN

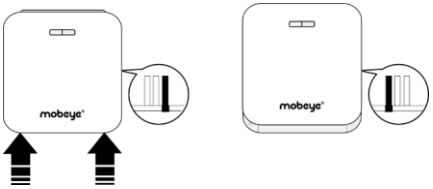
Als voorbereiding moeten tenminste de volgende stappen worden genomen, in onderstaande volgorde:

1. Open de behuizing en plaats de simkaart
2. Bevestig de vlottersensor
3. Plaats de batterijen
4. Sluit eventueel externe stroomvoorziening aan
5. Sluit eventueel een sensor aan op de ingang
6. Programmering bij het gebruik van de Mobeye sim/portal
   a. Aanmelden van account in de Mobeye Portal
   b. Activeer de Mobeye simkaart en het apparaat
   c. Programmeren en synchroniseren
   d. Gebruik van de portal en de app
7. Programmering bij het gebruik van een eigen simkaart
   a. Ga naar de programmeermodus
   b. Programmeer tenminste één telefoonnummer

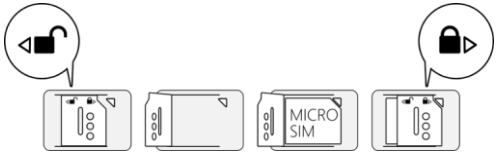
Stap 1 t/m 5 is beschreven in paragraaf 3.1 t/m 3.4.
Stap 6 staat in hoofdstuk 4. Stap 7 is te vinden in hoofdstuk 6.

3.1 OPEN DE BEHUIZING EN PLAATS DE SIMKAART

Open de behuizing door aan de voorzijde met beide duimen op de hoeken van de bovenkant te duwen.



Plaats de simkaart in de module.



Bij gebruik van Mobeye simkaart:
De Mobeye simkaart heeft een PIN-code beveiliging en is enkel in een Mobeye apparaat te gebruiken. Plaats deze niet in een ander toestel.

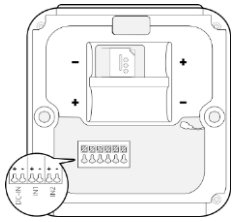
Bij gebruik van een eigen simkaart:
Een eigen simkaart heeft “micro” formaat, is geschikt voor het 2G-netwerk en kan bellen en sms‘en. De pincode is "0000", of de simkaart is pincodevrij.
Om met een eigen simkaart op het LTE-M netwerk te verbinden, zie hoofdstuk 6.

(Een pincode kan worden gewijzigd of verwijderd door de simkaart in een mobiele telefoon te plaatsen en de pincode aan te passen in het menu ‘beveiliging’.)

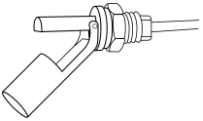
NB: Zorg dat de externe spanning is verwijderd bij het plaatsen of wisselen van de simkaart. De instellingen zijn opgeslagen in het apparaatgeheugen.

3.2 BEVESTIG DE WATERSENSOR

Steek de draden van de vlottersensor door de gaten van behuizing naar binnen en sluit deze aan op de connectoren van ingang 1 (druk tegelijk het groene pinnetje in). Het maakt hierbij niet uit welke draad op welke aansluitklem zit.



Bevestig de vlotter aan een vaste plaats in horizontale positie met het bewegende deel in 'open' status, ter hoogte waar de aanwezigheid van water dient te worden gedetecteerd. Indien de vlotter normaal gesloten is en door het water wordt geopend, dient het 'input type' te worden gewijzigd naar 'NC' raadpleeg 5.3. Indien de ingang langer dan 1 seconde geactiveerd dient te zijn alvorens een alarmmelding uitgaat, raadpleeg 5.4.

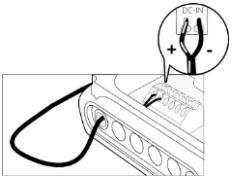


3.3 PLAATS DE BATTERIJEN

Plaats de twee batterijen (CR123) in de module. Gebruik de +/- indicatie voor correcte plaatsing. Bij het wisselen van de batterijen blijven de instellingen opgeslagen in het geheugen.

3.4 SLUIT EEN EXTERNE SPANNINGSBRON AAN (OPTIONEEL)

Hoewel de Mobeye WaterGuard-FS ontworpen is om op batterijen te werken, is het mogelijk om de module met externe stroomvoorziening te verbinden. De communicatiemodule heeft dan altijd netwerkverbinding. Indien de stroom uitvalt, nemen de batterijen het functioneren over en volgt de stroomuitvalmelding. De WaterGuard-FS gaat naar de 'low power'-modus, wat betekent dat hij enkel netwerkverbinding zal maken om een alarmmelding, testmelding of 'battery low'-melding te sturen.



Steek de draden van de adapter (of een gereguleerde 12-24V stroomvoorziening) in de connectoren (druk tegelijk het bijbehorende groene pinnetje in):

	Mobeye adapter 10027	positie
- V+ op "+"	zwarte draad met witte streep	links
- GND op "-"	zwarte draad	2e van links

3.5 SLUIT EEN TWEEDE SENSOR AAN (OPTIONEEL)

Het is mogelijk een tweede (potentiaalvrije) sensor aan te sluiten. Steek de draden van een externe sensor door de gaten van behuizing naar binnen en sluit deze aan op de connectoren van ingang 2 (druk tegelijk het groene pinnetje in). Het maakt hierbij niet uit welke draad op welke aansluitklem zit.
De ingang is standaard als Normally Open (NO) ingesteld. Dit betekent dat deze geactiveerd wordt indien deze minimaal 1 seconde gesloten zijn. Indien een ingang Normally Closed (NC) dient te zijn, raadpleeg 5.3. Indien de ingangen korter of langer geactiveerd dienen te zijn alvorens een alarmmelding uitgaat, raadpleeg 5.4.

3.6 NETWERKVERBINDING EN DE PROGRAMMEERMODUS

Na het plaatsen van de simkaart en batterijen zoekt de Mobeye WaterGuard-FS netwerkverbinding. De LED knippert rood/groen tijdens het zoeken naar netwerkverbinding. Gewoonlijk duurt dit 10-30 seconden. Zodra verbinding gemaakt is, knippert de LED eerst snel en blijft dan groen (of, als de module nog niet is geconfigureerd, knippert hij eens per seconde groen). In deze programmeermodus is het apparaat in staat opdrachten en instellingen te ontvangen.
Bij een batterijgevoed apparaat treedt na 3 minuten een time-out op en sluit de communicatiemodule om de batterijen te sparen. In deze low-power status knippert de LED eens per 3 seconde om aan te geven dat hij ingeschakeld is. Hij zoekt zelf netwerkverbinding om meldingen te versturen; het opstarten van netwerkverbinding kan ook handmatig door de batterijen te (her)plaatsen, of door de knop 5 seconden in te drukken.

Als de Mobeye WaterGuard-FS aangesloten is op externe stroomvoorziening, is er altijd netwerkverbinding en staat het apparaat altijd in programmeerstand.

4. PROGRAMMERING BIJ GEBRUIK VAN DE MOBEYE SIM/PORTAL

4.1 AANMELDEN VAN EEN ACCOUNT IN DE MOBEYE PORTAL

Ga naar www.mymobeye.com
en kies 'aanmelden' om een account te maken.
Volg de instructies op het scherm.

U ontvangt een e-mail met een link om het account te bevestigen. Na bevestiging kunt u inloggen op de portal.

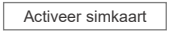
Mocht u deze e-mail niet ontvangen, check dan uw spam box of informeer bij Mobeye (info@mobeye.com).

Onder één account kunnen meerdere apparaten worden aangesloten.

4.2 ACTIVEER DE MOBEYE SIMKAART EN HET APPARAAT

Om de Mobeye simkaart te activeren en te koppelen met het apparaat, kies op het scherm 'Toevoegen' voor 'Activeer simkaart'.

Vul het nummer van de simkaart in. Deze staat op het plastic kaartje, onder de barcode. Dit mag het hele nummer zijn, of slechts de laatste 8 getallen.



Als de simkaart en de batterijen al geplaatst zijn, zal een pop-up verschijnen, waarop u een naam en locatie aan het apparaat toewijst. U kunt deze later wijzigen.
(Als u de simkaart en batterijen nog niet eerder heeft geplaatst, wordt u eerst gevraagd het apparaat-type te selecteren, in uw geval is dit "CM4300FS".)

Door het accepteren van de voorwaarden en prijscondities bevestigt u het contract. U wordt naar het betaalscherm geleid. Na betaling ontvangt u de factuur per e-mail. Uw nieuwe apparaat is nu zichtbaar op het dashboard.

Voordat het apparaat gereed is voor gebruik, dient u instellingen en doormeldingen in te richten. Zie hiervoor de volgende paragrafen.

4.3 PROGRAMMERING EN SYNCHRONISATIE

In de Mobeye Portal bereidt u de apparaat-instellingen voor, om daarna over te zetten naar het apparaat. De communicatie voor de data synchronisatie wordt door het Mobeye apparaat geïnitieerd en gebeurt na:

1) iedere melding naar de portal (testmelding, alarm, lage batterijspanning).
2) het opnieuw plaatsen van de batterijen (en de stroomvoorziening).
3) 5 seconden op de knop (aan de achterkant) te drukken.
4) ontvangst van het SYNC commando (knop in het blok 'instellingen') of het sms-commando CODE SYNC (CODE staat voor de programmeercode, 1111 in de fabrieksinstelling). Werkt enkel bij externe spanning.

Tijdens de data-uitwisseling knippert de LED snel groen. Een batterijgevoed apparaat knippert eerst groen/rood bij het zoeken naar netwerkverbinding.

4.4 BASISBEGRIPPEN VAN DE MOBEYE PORTAL

Dashboard

Bij meerdere apparaten, laat het dashboard alle apparaten zien, met de alarmberichten van de laatste 24 uur, (gemiste) testmeldingen en lage batterijstatus. Bij apparaten met een logfunctie is een andere weergave van het dashboard zichtbaar door te klikken op 'grafieken' of 'meters'.
Selecteer een apparaat om naar de details te gaan.

Status & Historie

Het statusblok geeft informatie over de status van het apparaat.
Als de 'Gesynchroniseerd' op 'Nee' staat, zijn er nieuwe instellingen die nog naar het apparaat overgezet moeten worden.
De 'Netwerksterkte' toont de waarde bij de laatste communicatiesessie. Als deze lager is dan -100dB, overweeg een andere locatie voor het apparaat.
Klik op het positie-icoon ⚲ om de geografische plaatsbepaling tijdens de laatste melding te zien. Let op: dit is een indicatie, gebaseerd op 'cell-id'.
De historie geeft de gebeurtenissen weer. Kies 'toon alles' voor het overzicht.

Apparaatinstellingen

De instellingen kunnen via de Mobeye Portal worden gewijzigd. Klik daartoe op het icoon 'bewerken' en typ de beveiligingscode (fabrieksinstelling: '1111') in. Zie hoofdstuk 5 voor de beschrijving per instelling.

Na het opslaan van de nieuwe instellingen, dienen ze door het apparaat te worden opgehaald, ofwel te worden gesynchroniseerd. Zie 4.3 voor meer uitleg over het synchroniseren.

In het blok 'apparaat' staan de naam en de locatie van het apparaat en kunnen hier worden gewijzigd. Deze teksten worden in ieder bericht vermeld om het apparaat te duiden. Er is een vrije tekst voor interne opmerkingen. Deze wordt niet in meldingen meegenomen.

Alarmdoormelding en Mobeye Message app

In dit blok geeft u aan wie alarm- en serviceberichten ontvangen via app-bericht, oproep, sms en/of e-mail. Serviceberichten zijn waarschuwingen over gemiste testmeldingen en lage batterijspanning.

Een contactpersoon moet eerst als contact zijn aangelegd. Dit kan via de + of onder de blauwe tab *Contacten*. Installeer voor pushberichten de Mobeye Messages app uit de Play Store/App Store op telefoon van een contactpersoon.

- Kies "App-bericht" voor een pushmelding. Een contactpersoon ontvangt hierna (eenmalig) een code per sms voor registratie in de app.
- Kies eventueel "spraakoproep" als fallback: mocht geen van de ontvangers het app-bericht bevestigen, volgt alsnog een spraakoproep.
- Als geen app-bericht is ingesteld voor een contactpersoon, maar wel oproep, zal deze oproep altijd worden gedaan (ongeacht of anderen een pushbericht ontvangen).
- Als sms en/of e-mail is ingesteld voor een contactpersoon, zal deze altijd worden verstuurd (eventueel naast het app-bericht).
- Een app-bericht kan als groepsbericht (naar alle contacten tegelijk) of via een escalatieplan (waarbij een "bevestiging" voorkomt dat het app-bericht naar een volgend contact wordt doorgestuurd) verzonden worden.
- Bij de keuze "escalatie" is de volgorde instelbaar met de pijlen ▲ en ▼.

Tips:

- Laat minstens één contact serviceberichten per app of e-mail ontvangen.
- Test eerst met enkel de app- en e-mailberichten en kies - indien gewenst - pas na de testfase oproep en sms-berichten, om de credits te sparen.
- Als de app om een nieuwe code vraagt of een contactpersoon een nieuwe telefoon heeft, stuur deze vanuit het tabblad "Contacten" (kies *aanpassen*).

Berichtteksten
In de berichtteksten staan de teksten die, naast de naam en de locatie, worden opgenomen in de berichten. Deze teksten kunnen worden aangepast naar een eigen tekst. Het doorsturen van een melding kan voorkomen worden door de berichttekst met $$-- te beginnen.

4.5 IN- EN UITSCHAKELEN VAN DE MOBEYE WATERGUARD-FS

Na voorgaande stappen is de Mobeye WaterGuard-FS operationeel. De unit is automatisch ingeschakeld.

Om de Mobeye WaterGuard-FS uit te schakelen:
- Druk de knop aan de achterkant in gedurende 1 seconde. De groene LED gaat uit om aan te geven dat de module is uitgeschakeld.

  Als de unit uitgeschakeld is, verstuurt hij geen alarmberichten. De unit blijft actief om testmeldingen en 'lage batterijspanning' meldingen te kunnen versturen.

Om de Mobeye WaterGuard-FS in te schakelen:
- Druk de knop aan de achterkant in gedurende 1 seconde. De groene LED knippert eens per drie seconde (of permanent bij gebruik externe stroomvoorziening) om aan te geven dat de module is ingeschakeld.

Als extern gevoed (netwerkverbinding), kan schakelen via sms-commando's:

sms-commando inschakelen:	CODE ARM
sms-commando uitschakelen:	CODE DISARM
voorbeeld:	1111 ARM

Om de status te actualiseren in de Mobeye Portal: druk 5 seconden op de knop, of – indien het apparaat extern gevoed is- stuur een vraagteken naar de unit (zonder code).

sms-commando status update:	?	Hierna wordt de status in de portal ververst (bij externe voeding).

4.6 RESET VAN HET SYSTEEM EN VERWIJDEREN UIT PORTAL

Het resetten van de Mobeye WaterGuard-FS gebeurt in twee stappen, in de aangegeven volgorde:

1. Verwijderen van de WaterGuard-FS uit de Mobeye Portal
Ga naar 'Apparaatinstellingen' en klik op het verwijdericoon in het blok 'Apparaat'. Bevestig vervolgens uw keuze.

2. Reset de WaterGuard-FS naar de fabrieksinstellingen

1. Verwijder de batterijen, (externe stroomvoorziening) en simkaart.
2. Herplaats de batterijen en druk tegelijk 10 seconden op de knop.
3. Laat de knop los zodra de LED gaat knipperen.

Na een succesvolle reset zal de LED knipperen om aan te geven dat de module niet is geconfigureerd en ook niet meer verbonden is met de Mobeye Portal. De beveiligingscode is terug naar fabrieksinstelling.

De simkaart is nu losgekoppeld en zichtbaar op het 'Toevoegen'-scherm. De simkaart kan opnieuw worden gebruikt in een ander (of hetzelfde) Mobeye apparaat, altijd in combinatie met de portal. Volg daartoe de stappen vanaf paragraaf 3.1.

5. INSTELLINGSMOGELIJKHEDEN

De Mobeye WaterGuard-FS kent vele instellingsopties, die het gedrag van de module beïnvloeden. Indien verbonden op de Mobeye Portal, worden de instellingen in de portal voorbereid (zie hoofdstuk 4). Indien een eigen simkaart wordt gebruikt, gebeurt programmering via sms-commando's (zie hoofdstuk 6).

5.1 TELEFOONNUMMERS

Bij gebruik van Mobeye Portal: een onbeperkt aantal contactpersonen kan de alarmmeldingen ontvangen. Deze worden in de portal ingesteld.
Bij gebruik van eigen simkaart: de Mobeye WaterGuard-FS kan bij een alarm naar 5 telefoonnummers bellen en/of sms'en. Het is verplicht minimaal één nummer (op TEL1) in te stellen. De ingestelde nummers worden gebruikt voor de telefonische oproepen en/of sms-berichten vanuit de unit.

5.2 TESTMELDING

Bij gebruik van Mobeye Portal:
De Mobeye WaterGuard-FS kan een reguliere testmelding (*keep alive*) naar de portal sturen, om zekerheid te geven over het functioneren van de melder. De testmeldingen worden altijd verstuurd, ongeacht of de Mobeye WaterGuard-FS aan of uit staat.
De Mobeye Portal verwacht de testmeldingen en controleert de tijdige ontvangst. De *keep alive monitor* volgt het principe van 'management by exception': enkel als de melding niet was ontvangen, wordt een berichtje gestuurd naar de 'service' contactpersonen.
Het moment van de testmelding kan worden beïnvloed. Het zelf kiezen van een tijdstip helpt bij de programmering op afstand. Nieuwe instellingen worden na de testmelding automatisch opgehaald (gesynchroniseerd). Voorbeeld: als u dagelijks een testmelding om 17.30 uur laat sturen, kunt u overdag nieuwe instellingen voorbereiden en bent u er zeker van dat deze voor de avond in het systeem staan.
Het interval tussen de testmeldingen kan worden ingesteld tussen 0 dagen (geen testmelding) en 30 dagen. De standaardwaarde is 7 (wekelijks).

Bij gebruik van eigen simkaart:
De Mobeye WaterGuard-FS kan een reguliere testmelding (*keep alive*) als sms-bericht sturen naar het eerste telefoonnummer (TEL1), om zekerheid te geven over het functioneren van de melder. De testmeldingen zullen alleen verstuurd worden wanneer de WaterGuard-FS aan staat.
De testtijd is instelbaar. Het interval tussen de meldingen is instelbaar tussen 0 dagen (geen testmelding) en 30 dagen. Als fabrieksinstelling is de testinterval ingesteld op 0 dagen.

5.3 TYPE INGANG

Het ingangstype bepaalt het karakter van de ingangen IN1 en IN2. Dit kan Normally Open (NO) of Normally Closed (NC) zijn. In het geval dat de ingang NO is, zal het alarm worden geactiveerd zodra de connectoren verbinding maken. Als de ingang NC is, zal het alarm worden geactiveerd zodra de connectoren worden verbroken. Als de ingang 'uit' staat, wordt een aangesloten sensor genegeerd. Als fabrieksinstelling hebben de ingangen type NO. Als fabrieksinstelling hebben de ingangen type NO.

5.4 ALARMVERTRAGING

De alarmvertraging bepaalt hoe lang een ingang geactiveerd moet zijn voordat een alarm wordt verstuurd. Als de ingang naar de 'niet-alarm'-status terugkeert voordat de alarmvertraging is verstreken, zal er geen melding uitgaan. De tijd kan worden ingesteld tussen 0 en 999999 seconden. Als fabrieksinstelling is de alarmvertraging ingesteld op 1 seconde.

5.5 INACTIEVE TIJD

De "inactieve tijd" is de tijd dat een ingang inactief is na activering. Tijdens de inactieve tijd zal er geen nieuw alarm worden verstuurd. Enkel als de ingang was teruggekeerd naar de "niet-alarm" status, opnieuw geactiveerd is en actief blijft, zal na de inactieve periode alsnog een alarm volgen. Als de tijd is ingesteld als "0" (minuten), zal de ingang direct weer actief zijn zodra deze is teruggekeerd naar de "niet-alarm"-status. De inactieve tijd kan worden ingesteld tussen 0 en 60 minuten. Als fabrieksinstelling is de inactieve tijd ingesteld op "0".

5.6 ALARMHERHALING

Om de urgentie van de alarmmeldingen te benadrukken, kunnen alarmen worden herhaald. Zolang de status binnen de alarmherhaaltijd niet naar de niet-actieve status is teruggekeerd, zal de alarmering herhaald worden (met uitzondering van de telefonische oproep). De tijd kan worden ingesteld tussen 0 (geen herhaling) en 24 uur. Als fabrieksinstelling is de alarmherhaling ingesteld op 4 uur.

5.7 ALARMHERSTELMELDING

In fabrieksinstelling stuurt de Mobeye WaterGuard-FS enkel een herstelmelding als een ingangsalarm op ingang 1 is opgeheven. Het is mogelijk de herstelmelding ook in te stellen voor ingang 2. In de Mobeye Portal is de hersteltekst zichtbaar (en te wijzigen) onder de berichtteksten. De hersteltekst voor ingang 2 is pas zichtbaar na een eerste herstelmelding.

5.8 STROOMUITVALMELDING

Als de Mobeye WaterGuard-FS op externe stroomvoorziening loopt en deze valt weg, kan hij meldingen sturen. Als de stroomuitvalmelding op "OFF" staat, worden geen meldingen gestuurd. Bij "ALARM" volgen meldingen naar de ingestelde contactpersonen. Bij gebruik van een eigen simkaart resulteert de instelling "ALERT" in enkel een sms-melding naar TEL1.
Als fabrieksinstelling is de stroomuitvalmelding ingesteld op "ALARM" bij portalgebruik en "ALERT" bij eigen simkaart.

5.9 STROOMUITVALVERTRAGING

Om onnodige stroomuitvalmeldingen door korte onderbrekingen te voorkomen, kan een stroomuitvalvertraging worden ingesteld. Deze bepaalt hoe lang de stroomuitval duurt voordat een melding wordt verstuurd. Als de stroom terugkeert voordat de alarmvertraging is verstreken, zal er geen melding uitgaan. De tijd kan worden ingesteld tussen 0 en 999 minuten.

5.10 KNOPVERGRENDELING

Om te voorkomen dat de Mobeye WaterGuard-FS ongewenst in- of uitgeschakeld wordt, kan de knop worden vergrendeld. Als fabrieksinstelling is de vergrendeling uitgeschakeld (OFF), de knop werkt dus. Om de

vergrendeling in te schakelen, dient de setting op ON te staan. Het synchroniseren van instellingen met de portal, door 5 seconde te drukken, blijft mogelijk.

5.11 LOW POWER MODUS

De low power modus is enkel van belang bij een extern gevoede Mobeye WaterGuard-FS. Bij de (fabrieks)instelling “uit” zal de communicatiemodule altijd netwerkverbinding hebben. Bij instelling “aan” is het gedrag hetzelfde als bij een batterijgevoed apparaat; de communicatiemodule staat zo veel mogelijk uit om het stroomverbruik te minimaliseren. Let op: de module kan in de low power modus dus niet via sms-commando’s bereikt worden.

5.12 OPROEP EN/OF SMS (BIJ EIGEN SIMKAART)

Bij gebruik van een eigen simkaart zal de Mobeye WaterGuard-FS standaard bellen en sms'en. Het is mogelijk om een van deze te onderdrukken. Door de CALL uit te schakelen, zal het toestel alleen sms-berichten verzenden. Door de sms uit te schakelen, wordt er alleen gebeld. Beide waarden zijn standaard ingesteld op "ON".

6. PROGRAMMERING BIJ GEBRUIK VAN EEN EIGEN SIMKAART

Indien een eigen simkaart wordt gebruikt, verloopt het programmeren via sms-commando's. Tijdens het programmeren heeft de communicatiemodule netwerkverbinding nodig (programmeerstand).

6.1 PROGRAMMEERMODUS

Als de WaterGuard-FS aangesloten is op externe stroomvoorziening, is er altijd netwerkverbinding en staat de module altijd in programmeermodus.

Als de Mobeye WaterGuard-FS enkel batterijgevoed is, schakelt hij naar de programmeerstand door de batterijen te (her)plaatsen, of de knop 5 seconden in te drukken. De LED knippert rood/groen tijdens het zoeken naar netwerkverbinding. Gewoonlijk duurt dit 10-30 seconden. Zodra verbinding gemaakt is, knippert de LED eerst snelt en blijft dan groen (of, als de module nog niet is geconfigureerd, knippert hij eens per seconde groen).

In deze programmeermodus is het apparaat in staat opdrachten en instellingen te ontvangen. Bij een batterijgevoed apparaat treedt na 3 minuten een time-out op en sluit de communicatiemodule om de batterijen te sparen. In deze low-power status, knippert de LED eens per 3 seconde, om aan te geven dat hij ingeschakeld is.

6.2 PROGRAMMERING VAN DE INSTELLINGEN VIA SMS

Bij gebruik van een eigen simkaart worden de instellingen geprogrammeerd via sms-berichten.

1. Zorg dat de module in de programmeerstand staat (zie 6.1).
2. Stuur een sms-bericht met beveiligingscode en commando naar de unit.
3. De groene LED knippert drie keer om aan te geven dat de instelling is gelukt. Na een incorrect commando, knippert de LED 5 keer rood.

Berichten hebben de volgende inhoud: **CODE COMMANDO:OPTIE**

voorbeeld: **1111 TEL1:+31612345678**

- CODE staat voor de beveiligingscode. Deze is in fabrieksinstelling 1111.
- Vergeet niet de spatie tussen uw beveiligingscode en het commando.

- Hoofdletters en kleine letters kunnen door elkaar gebruikt worden.
- Ieder commando dient in een apart sms-bericht verstuurd te worden.
- Alle instellingen blijven bewaard, ook als de unit geen stroom heeft of de batterijen verwijderd zijn.

> In hoofdstuk 5 staan de opties toegelicht.
>
> In hoofdstuk 7 staat een lijst met de mogelijke sms-commando's.

6.3 PROGRAMMEER DE 4G LTE-M INSTELLINGEN

De Mobeye WaterGuard-FS, uitgevoerd met een eigen simkaart, zal primair het 2G netwerk zoeken. Mocht 2G niet aanwezig zijn, probeert het met het 4G LTE-M netwerk te verbinden. Dit kan enkel als de simkaart hiervoor geschikt is en de APN instellingen van de provider correct zijn ingesteld. Voor KPN (Nederland) staan deze automatisch goed. Voor andere providers dienen deze via sms-commando ingesteld te worden (APN, APNLOGIN, APNPASSWORD, zie 7.1. Let op dat niet alle providers kunnen bellen via het LTE-M netwerk.

6.4 PROGRAMMEER TENMINSTE ÉÉN TELEFOONNUMMER

De Mobeye WaterGuard-FS kan berichten sturen naar maximaal 5 telefoon-nummers. Het eerste telefoonnummer (TEL1) is verplicht. Dit nummer ontvangt naast alarmberichten ook systeemberichten zoals "low battery" en testmeldingen. De overige telefoonnummers ontvangen alleen de alarmmeldingen. Het telefoonnummer TEL1 wordt geprogrammeerd via een sms-commando. Dit kan vanuit een willekeurige telefoon, waardoor het mogelijk is andermans nummer te programmeren. Ter bevestiging ontvangt deze een sms-bericht met de beveiligingscode.

sms-commando 1e telefoonnummer: CODE TEL1:
voorbeeld: 1111 TEL1:0612345678
.... idem voor TEL2 ... TEL5

Om internationale nummers te programmeren, begin met 00 gevolgd door de landcode (bijvoorbeeld 0049123456789).
voorbeeld: 1111 TEL1:0031612345678

7. SMS-COMMANDO'S VOOR PROGRAMMERING MET EIGEN SIMKAART

7.1 LIJST MET SMS-COMMANDO'S

Bij gebruik van een eigen simkaart, worden de instellingen geprogrammeerd via sms-commando's. Zie hoofdstuk 7 voor de wijze van programmeren en hoofdstuk 5 voor een toelichting per instelling.

Instelling	SMS-Commando	Mogelijke waarden	Standaard waarde
Wijzigen beveiligingscode	INSTCODE:	0000 ··· 9999	1111
Telefoonnummers voor alarmmelding	TEL1: ··· TEL5:	tel. nummer	Leeg
Verwijder telefoonnummer	DEL1 ··· DEL5		
Identificatietekst	NAME:	20 karakters	Mobeye
Alarmmelding via oproep	CALL:	ON, OFF	ON
Alarmmelding via sms	SMS:	ON, OFF	ON
Actuele datum	DATE:	yyyymmdd	Leeg
Actuele tijd	TIME:	hhmm	Leeg
Interval 'test sms'	TEST:	00 ··· 30 (dagen)	0
Tijdstip testmelding	TESTTIME:	hhmm	
Input type ingang 1 (vlotter)	TYPEIN1:	NO, NC, OFF	NO
Input type ingang 2	TYPEIN2:	NO, NC, OFF	NO
Vertraging ingang 1 (vlotter)	DELAY1:	000 ··· 999999 (sec)	1
Vertraging ingang 2	DELAY2:	000 ··· 999999 (sec)	1
Inactieve tijd ingang 1	INACTIVEIN1:	00 ··· 60 (min)	0
Inactieve tijd ingang 2	INACTIVEIN2:	00 ··· 60 (min)	0
Herstelmelding ingang 1	RESTOREIN1:	ON, OFF	OFF
Herstelmelding ingang 2	RESTOREIN2:	ON, OFF	OFF
Alarmherhaling	REPEAT:	0 ··· 24 (uur)	4
Alarmtekst stroomuitval	TEXT1:	20 karakters	Power failure
Alarmtekst stroomherstel	TEXT2:	20 karakters	Power restored
Alarmtekst ingang 1	TEXT3:	20 karakters	Water alarm
Hersteltekst ingang 2	TEXT4:	20 karakters	Water level OK
Alarmtekst ingang 2	TEXT5:	20 karakters	Alarm 2
Hersteltekst ingang 2	TEXT6:	20 karakters	Restore 2

Instelling	SMS-Commando	Mogelijke waarden	Standaard waarde
Stroomuitvalmelding	POWERMESSAGE:	OFF,ALERT,ALARM	ALERT
Vertraging stroomuitval	DELAYPOW:	0 ··· 999 (min)	0
Knopvergrendeling	BUTTONLOCK:	ON (knop werkt niet) OFF (knop werkt)	OFF
Low power stand	LOWPOWER:	ON, OFF	OFF
APN t.b.v. 4G LTE-M	APN:		nxt17.net
APN gebruikersnaam	APNUSER:		
APN wachtwoord	APNPASSWORD:		
APN reset data	APNRESET		

Voorbeelden:
Instellen 1e telefoonnummer: 1111 TEL1:0612345678
Verwijderen 1e telefoonnummer: 1111 del1
Let op de spatie tussen '1111' en het commando.

7.2 IN- EN UITSCHAKELEN VAN DE MOBEYE WATERGUARD-FS

Na de programmering is de Mobeye WaterGuard-FS operationeel. De unit is automatisch ingeschakeld.

Om de Mobeye WaterGuard-FS uit te schakelen:
- Druk de knop aan de achterkant in gedurende 1 seconde.
  De groene LED gaat uit om aan te geven dat de module is uitgeschakeld.

  Als de unit uitgeschakeld is, verstuurt hij geen alarmberichten. De unit blijft wel actief om 'lage batterijspanning' meldingen te kunnen versturen.

Om de Mobeye WaterGuard-FS in te schakelen:
- Druk de knop aan de achterkant in gedurende 1 seconde.
  De groene LED knippert eens per drie seconde (of permanent bij gebruik externe stroomvoorziening) om aan te geven dat de module is ingeschakeld.

Als extern gevoed (er is netwerkverbinding), kan schakelen ook via sms-commando's:

sms-commando inschakelen:	CODE ARM
sms-commando uitschakelen:	CODE DISARM
voorbeeld:	1111 ARM

De status is opvraagbaar via sms commando CODE STATUS? (1111 STATUS?).

7.3 RESET VAN HET SYSTEEM

Om de Mobeye WaterGuard-FS terug te zetten naar de fabrieksinstellingen, volg volgende stappen:

1. Verwijder de batterijen, (externe stroomvoorziening) en simkaart.
2. Herplaats de batterijen en druk tegelijk 10 seconden op de knop.
3. Laat de knop direct los zodra de LED gaat knipperen.

Na een succesvolle reset zal de LED knipperen om aan te geven dat de module niet is geconfigureerd. De beveiligingscode is ook terug naar fabrieksinstelling.

7.4 SMS-RAPPORTAGES BIJ EIGEN SIMKAART

Diverse rapportages met instellingen en de status van de Mobeye WaterGuard-FS kunnen worden opgevraagd per sms, vanuit een willekeurig telefoonnummer. Zorg ervoor dat de unit in programmeerstand staat (zie 6.1). Na ontvangst zal de Mobeye WaterGuard-FS een sms terugsturen naar de verzender van het verzoek.

STATUSVERZOEK

De status van de WaterGuard-FS (aan/uit, ingangen, voeding, batterijen en het netwerk) wordt opgevraagd middels volgend sms-bericht:

sms-commando opvragen status:	**STATUS?**
voorbeeld:	1111 STATUS?

INSTELLINGSOVERZICHT

De instellingen worden opgevraagd middels volgend sms-bericht:

sms-commando opvragen basis instellingen:	**SET?**
sms-commando opvragen uitgebreide instellingen:	**SETA?**
sms-commando opvragen teksten:	**TEXT?**
voorbeeld:	1111 SET?

OVERZICHT TELEFOONNUMMERS

De ingestelde telefoonnummers worden opgevraagd met het sms-bericht:

sms-commando opvragen alarmnummers:	**CALL?**
voorbeeld:	1111 CALL?

7.5 TECHNISCHE MELDINGEN

In geval van een technische fout, zal het telefoonnummer dat is ingesteld als TEL1 een sms-bericht ontvangen. Mogelijke technische meldingen zijn:

Melding	Reden
Low batteries, external power supply OK	Stroomvoorziening aanwezig, maar batterijen moeten vervangen worden.
No external power supply, batteries OK	Geen externe stroomvoorziening, batterijen voldoende vol om functioneren over te nemen in low power modus.
Low batteries, no external power supply	Geen externe stroomvoorziening, batterijen moeten vervangen worden.
External power supply OK, batteries OK	De stroom herstelt zich na stroomuitval (of adapter wordt in stopcontact gestoken); de batterijen hoeven niet vervangen te worden.
(delayed message)	Indien (delayed message) achter een sms-bericht is geplaatst, kon deze eerder niet worden verstuurd door een simkaartfout of probleem in het netwerk.
Batteries too low. Module shutting down.	De module heeft zichzelf uitgezet vanwege te lage spanning (shut down). Vervang de batterijen of sluit stroomvoorziening aan om de unit weer op te starten.
Module restarted. Power supply [status]. Batteries [status].	De module heeft zich na een shut down weer kunnen herstarten.

Na het ontvangen van een van bovenstaande meldingen, is het noodzakelijk dat er zo spoedig mogelijk een passende actie wordt genomen.

8. STATUS FEEDBACK

De LEDs aan de buitenkant van de Mobeye CM-Guard geven terugkoppeling over de status van het apparaat.

LED patroon	Status	Gevraagde actie
Knippert groen, rood	Module legt netwerkverbinding	Wacht tot verbinding is gelegd
Knippert groen, 1 seconde aan/1 seconde uit	Module niet geconfigureerd (eigen simkaart)	Stel tenminste één telefoonnummer in
Knippert kort groen iedere 3 seconden	Module staat aan en werkt op batterijen	
Knippert kort rood iedere 3 seconden	Module staat aan, werkt op batterijen en heeft lage batterijspanning	Vervang beide batterijen
Aan (groen)	Module staat aan, werkt op externe stroomvoorziening	Geen actie
Uit (geen LED)	Module staat uit (disarmed)	Check of dit gewenst is. Als knop niet reageert, controleer batterijen
Knippert 2 keer rood iedere 3 seconden	Geen netwerkverbinding	Start de module opnieuw op Probeer opnieuw op een andere locatie
Knippert 3 keer rood iedere 3 seconden	Simkaartfout, geen beltegoed	Start de module opnieuw op
Knippert 4 keer rood iedere 3 seconden	Foute pincode op simkaart, simkaart vraagt om PUK	Zet pin in gewone telefoon op 0000 of neem contact op met provider (Mobeye)
Knippert 3 keer groen	Succesvolle configuratie	Geen actie
Knippert 5 keer rood	Incorrecte configuratie	Check sms-commando
Knippert 4 keer rood iedere 3 seconden (kort groen tussendoor)	Lage batterijspanning	Vervang beide batterijen
Knippert groen/rood tegelijk	Module haalt nieuwe firmware op van Mobeye server	Wacht een kwartier
Knippert snel groen (soms kort rood)	Data synchronisatie met portal	Geen actie

Technische specificaties

Communicatiemodule	: 4G LTE-M (WW), fallback 2G 900/1800 MHz
Processortype	: ARM
Batterijen	: 2* CR123 (lithium) advies: Varta, Panasonic of Energizer afgeraden worden Duracell en Philips
Batterijduur bij normaal gebruik	: > 1 jaar (batterijgevoed) > 3 jaar (extern gevoed)
Ext. stroomvoorziening (optioneel)	: 12-24V DC (+/- 2V DC) / min. 500 mA een 24V DC stroombron dient gereguleerd te zijn
Stroomverbruik low power	: gemiddeld ca. 100 µA / max. ca. 500 mA
Stroomverbruik 12-24V	: gemiddeld ca. 50 mA / max. ca. 500 mA
Afmetingen	: 94 x 94 x 28 mm
Omgevingstemperatuur	: -10 °C tot +50 °C

Dit product is ontworpen en gefabriceerd in Nederland.
Voor meer informatie, raadpleeg www.mobeye.com.

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Mobeye.
Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook in uittreksel, is verboden.
Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Mobeye, CM4300FS-NL240501

CE

Declaration of Conformity

Herewith we, Mobeye, declare that the

Mobeye CM41 telemetry module

And the derived products
CM4000, CM4001, CM4040, CM4042, CM4100, CM4200, CM4300, CM4300-FS, CM4410, CM4500, CM4600, CM4610, CML4015, CML4055, CML4255, CML4275, CMVXI-R, iCM41, MCK400, MCK401

are in compliance with the essential requirements of the following European standards / EU Directives:

Directive 2014/35/EU (low voltage directive)

Directive 2014/30/EU (electromagnetic compatibility)

Directive 2014/53/EU (RED)

The conformity with the essential requirements set out in Art.3 of the 2014/53/EU has been demonstrated against the following harmonized standards:

EN 62368-1:2014+A11:2017 / EN 62479:2010 / EN 50385:2017
EN 301 489-1 V2.2.3 / Draft EN 301 489-19 V2.2.0 /
Draft EN 301 489-52 V1.1.2
EN 301 511 V12.5.1 / EN 301 908-1 V13.1.1 / EN 301 908-13 V13.1.1 /
EN 303 413 V1.1.1

Mobeye B.V.
Poeldonkweg 5
5216 JX 's-Hertogenbosch
The Netherlands

Date: 12 January 2024
Name: J.P.K. van de Vijver
Position: Managing Director
Signature:

mobeye®
security. anywhere. anytime.