



TDS12263WH / TDS12265WH / TDS12266WH **MULTISENSOR**

De drie TELETASK MULTISENSOREN met typenamen ESSENTIAL, SAFE en PURE bevatten tot 6 ruimtesensoren in één compacte **AUTOBUS-interface**.

Temperatuur, relatieve luchtvochtigheid, VOC's, CO₂, luchtdruk en drie soorten fijnstof worden continu gemeten en zijn geschikt voor visualisatie, sturing van ventilatie, verwarming en koeling en het verzenden van boodschappen en alarmen.

De TDS12263WH heeft **drie ingebouwde sensoren** en heeft typenaam **ESSENTIAL**

De TDS12265WH heeft **vijf ingebouwde sensoren** en heeft typenaam **SAFE**

De TDS12266WH heeft **zes ingebouwde sensoren** en heeft typenaam **PURE**

TOEPASSING

De MULTISENSOREN TDS12263WH/ TDS12265WH/ TDS12266WH meten, afhankelijk van het gekozen type, continu de temperatuur, luchtvochtigheid, VOC's, CO₂, luchtdruk en fijnstof in de ruimte waarin ze zijn geplaatst.

Met de meetwaarden van de TELETASK MULTISENSOR kan je heel wat toepassingen ontwikkelen. Zowel voor visualisatie als voor actieve sturing.

1. Ten eerste kunnen de meetwaarden worden gebruikt om de status van de algemene luchtkwaliteit van de ruimte te visualiseren op de sensorbehuizing zelf, door middel van de ingebouwde meerkleurige led (groen, geel, oranje en rood). De meetwaarden kunnen ook worden geraadpleegd op de TELETASK AURUS-OLED, PENTUS, OPUS en MAIOR en via de mobiele app.
2. Ten tweede kunnen meetwaarden zoals CO₂, VOC en fijnstof worden gebruikt voor actieve luchtconditionering van de ruimte of zone, door middel van de aansturing van het ventilatiesysteem.
3. Als derde toepassing kan het TDS-systeem bij het overschrijden van instelbare limieten specifieke acties triggeren. Dit kan bijvoorbeeld het versturen zijn van een 'boodschap' of een technisch 'alarm' naar een display. De betreffende tekst wordt dan naar keuze gevisualiseerd op één of meerdere van de hierboven vermelde displays in combinatie met een instelbaar aantal beepsignalen. Deze laatste zijn bedoeld om de aandacht van de bewoners naar de betreffende boodschap te trekken. In het geval van een 'alarmboodschap' dient de gebruiker bovendien actie te ondernemen door een bevestigingsknop in te drukken, als bewijs dat hij de melding effectief heeft gezien. Anders blijft de alarmboodschap prioriteit houden op de schermen.
4. Als vierde mogelijkheid kan het systeem, bij het overschrijden van instelbare drempels, vooringestelde acties uitvoeren. Deze mogelijkheid is zowat onbeperkt. Dit kan bijvoorbeeld het aansturen zijn van:
 - de verlichting (aanschakelen, knippen, de kleur wijzigen).
 - een gemotoriseerde zonwering naar een specifieke stand sturen.
 - een deur- of poortsysteem aansturen.
 - gemotoriseerde dakkoepels openen (verluchting van vervuilde ruimtes).
 - het aanzetten van audio- of PA-systemen om aandacht te trekken.
 - een e-mail en/of sms-bericht verzenden.
 - het aan- en uitschakelen van andere toestellen (die al dan niet via een stopcontact zijn aangesloten).
Bijvoorbeeld: een luchtbevochtiger of -droger

- contactuitgangen of analoge uitgangssignalen naar andere systemen triggeren.

Opmerking: Hou er rekening mee dat het TDS-systeem bij het uitvallen van de netspanning ook uitvalt, aangezien de te sturen functies zoals ventilatie, gemotoriseerde zonweringen, koepels, enz., op dat ogenblik ook spanningsloos zullen zijn.

Andere sensoren

Levensbedreigende parameters en meetwaarden, zoals bijvoorbeeld de voor mens en dier uiterst gevaarlijke CO- en andere gassen, nemen we daarom ook niet op in het TELETASK-sensorgamma, aangezien deze ook onderwerp kunnen zijn van specifieke lokale certificeringen, zoals het verplicht operationeel blijven bij het uitvallen van de spanning, wat standaard niet het geval is bij een domoticasysteem. Mits toepassing van een UPS-systeem kan dit uiteraard wel, maar het heeft meestal weinig zin omdat, zoals hierboven reeds vermeld, de aangestuurde toestellen en systemen (bv. de ventilatie) dan toch zonder spanning zijn.

KENMERKEN

Algemeen

De MULTISENSOR is beschikbaar in drie verschillende uitvoeringen:

TDS12263WH (typenaam 'ESSENTIAL'): meting van T° (°C), RV (%) en VOC (index 0-500),

TDS12265WH (typenaam 'SAFE'): idem als de TDS12263WH, aangevuld met luchtdruk (hPa) en CO₂ (ppm)-meting.

TDS12266WH (typenaam 'PURE'): idem als TDS12265WH aangevuld met een fijnstofsensoren (µg/m³ van drie verschillende fracties)

Opstarttijd

De wachttijd na opstart, vooraleer de meting betrouwbaar is, bedraagt voor alle sensoren 5 seconden (T°, RH, CO₂, PM en bar), m.u.v. de VOC-index die pas na 1 minuut stabiel is. In de praktijk is dit snel genoeg, aangezien een G3-centrale een iets langere opstarttijd heeft dan 1 minuut.

De gebruikte sensoren zijn van industriële kwaliteit. Daardoor is de verwachte levensduur minstens 10 jaar tot meerdere decennia.

Bereik, precisie en drift van de sensoren

- **Temperatuur: -10 tot 50°C:**
(precisie ± 0,2 °C; bij -10 tot -1 °C: ± 0,3 °C)
- **Relatieve Vochtigheid: 0-100%**
(precisie 10-80%: ±2%; 0-10% en 80-100%: ±3%)

- **VOC luchtkwaliteitsindex: 0 tot 500**
(bij -10 tot 50°C en RH 0 tot 90%)
- **Bar (luchtdruk): 300 – 1250 hPa**
(bij -10 tot 50 °C: ± 0.5 hPa)
- **CO₂: 0-4000 ppm**
(bij -10 tot 50 °C en 0-95% RH).

Fijnstof:

De fijnstofsensor in de TDS12266WH meet drie verschillende concentraties van rondvliegende fijnstof fracties: **Ultrafijne**, **Fijne** en **Grove** stofdeeltjes.

- **PM-U** (ultra fijne stofdeeltjes **tot 1,0 µm**): 0-3000 µg/m³
(precisie 0-100µg/m³ $\pm$ 5µg/m³; 100-1000µg/m³ $\pm$ 10%).

Opmerking: De WHO (Wereldgezondheidsorganisatie) geeft voor ultrafijne deeltjes geen kwantitatieve gezondheidsgrenswaarde zoals voor PM2.5 en PM10 (zie hieronder), omdat daarvoor onvoldoende kwantitatief bewijs beschikbaar is. Bovendien houdt een massameting geen rekening met onder andere de deeltjesaantallen en de fysisch-chemische eigenschappen van de deeltjes. Voor de gebruiker is het controleren van de tendens en vergelijking van, de waarden tussen verschillende ruimtes, waarschijnlijk belangrijker.

- **PM-F** (fijne stofdeeltjes **van 1,0 tot 2,5 µm**): 0-3000 µg/m³
(precisie 0-100µg/m³ $\pm$ 5µg/m³; 100-1000µg/m³ $\pm$ 10%).

Opmerking: WHO-richtwaarde voor PM2.5: 5 µg/m³ gemiddeld over één jaar en 15 µg/m³ gemiddeld over 24 uur. Een actuele meetwaarde van de sensor mag daarom niet rechtstreeks als gezond of ongezond worden beoordeeld aan de hand van deze WHO-richtwaarden.

- **PM-G** (grove stofdeeltjes **van 2,5 tot 10 µm**): 0-3000 µg/m³
(precisie 0-100µg/m³ $\pm$ 25µg/m³; 100-1000µg/m³ $\pm$ 25%).

Opmerking: WHO-richtwaarde voor PM10: 15 µg/m³ gemiddeld over één jaar en 45 µg/m³ gemiddeld over 24 uur. Een actuele meetwaarde van de sensor mag daarom niet rechtstreeks als gezond of ongezond worden beoordeeld aan de hand van deze WHO-richtwaarden.

De **signaaldrift** op de lange termijn van de fijnstofsensor (voor de drie metingen): 0-100 µg/m³ $\pm$ 1,25 µg/m³/jaar; 0-1000 µg/m³ 1,25%/jaar.

Typische fijnstofbronnen:

PM-U: ultrafijne verbrandingsdeeltjes, afkomstig van onder meer houtrook en uit het verkeer.

PM-F: fijne stofdeeltjes die diep in de longen kunnen doordringen, zijn typisch afkomstig van houtverbranding, rook en verbrandingsprocessen.

PM-G: grotere inhaleerbare stofdeeltjes zoals pollen, schimmelsporen, opwaaiend stof en andere zwevende deeltjes.

Opgepast: niet elk ventilatiesysteem zorgt per definitie voor een verbetering van de luchtkwaliteit. Een (centraal) afzuigsysteem (C) dat de lucht van buiten naar binnen aanzuigt via raamroosters filtert enkel zeer grove luchtdeeltjes (insecten en dergelijke). Om fijnstof en zeer

fijnstof te filteren, dien je over een systeem (D - met warmterecuperatie) te beschikken met een centrale fijnstoffilter aan de aanzuigzijde. Deze kan wel heel wat van de drie gemeten stofdelen filteren. Raadpleeg je ventilatieleverancier hiervoor.

Enkele vuistregels:

- Met een **ePM10 50% filter** (oude benaming: M5) wordt veel PM10 tegengehouden.
- Met een **ePM1 50-80% filter** (oude benaming F7-F9) wordt ook een aanzienlijk deel van PM2.5 en PM1 tegengehouden.
- Ook bij houtrook, die ultrafijne stofdeeltjes bevat tot zelfs 0,1 µm, is een **ePM1-filter (F7 of beter)** sterk aan te raden.

Indicatie-led, zoemer en werkingsvoorbeeld

Indicatie-led:

Op de behuizing is een driekleurige led aanwezig om de gemeten luchtkwaliteit aan te geven. De interne processor van de MULTISENSOR bekijkt hiervoor de metingen van de VOC- (alle types), CO₂- (enkel TDS12265WH en TDS12266WH) en fijnstofsensoren (enkel TDS12266WH) samen en bepaalt de kleur van deze led. De werking is instelbaar via PROSOFT. Werkingsvoorbeeld: Als de CO₂- en fijnstofwaarden goed zijn, maar de VOC-index slecht is, dan zal de kleur van de led **ROOD** zijn totdat de VOC-waarde is teruggezaakt naar een beter niveau. Dan zal de led van rood naar oranje, daarna naar geel en uiteindelijk naar groen overgaan. Ondertussen zal de klimaatsturing ook de ventilatiesnelheid van het ventilatiesysteem hebben verlaagd van hoge naar lage snelheid, of deze zelfs volledig hebben uitgeschakeld.

Kleuren van de led:

- **led uit:** de interface heeft geen spanning
- **Groen:** zeer goede luchtkwaliteit
- **Geel:** goede luchtkwaliteit
- **Oranje:** de luchtkwaliteit is matig
- **Rood:** de luchtkwaliteit is slecht
- **Rood knipperen** (en zoemer AAN): de luchtkwaliteit is zeer slecht en bijkomende actie dient te worden genomen.

Ingebouwde zoemer:

Deze is actief zodra de luchtkwaliteit in de ruimte slecht of zeer slecht is (instelbaar in PROSOFT). De zoemer stopt in elk geval na 10 minuten. Wanneer de luchtkwaliteit 'zeer slecht' blijft, zal de zoemer echter opnieuw aangaan om de bewoners hiervan te verwittigen.

De zoemer heeft een geluidsterkte van 85 dB op 10 cm afstand.

Interne 'heartbeat'-led (enkel voor supportdoeleinden; niet zichtbaar van buitenaf):

Geeft aan of de interface voeding krijgt, operationeel is en via de AUTOBUS met de centrale eenheid kan communiceren.

Een minder goede of slechte luchtkwaliteit wordt bij de aanwezigheid en integratie van een ventilatiesysteem automatisch aangepakt door het TELETASK-systeem. Dit zou in dit geval dus steeds van tijdelijke aard zijn en dus geen risico vormen voor bewoners (mens en dier).

Werkingsvoorbeeld: een VOC-sensor zal vrij snel luchtvervuiling door alcohol detecteren die in de lucht is gekomen door het verstuiwen van een parfum op alcoholbasis.

Het ventilatiesysteem zal deze vervuiling, afhankelijk van de intensiteit en de capaciteit van de ventilatie, binnen de kortste tijd proberen weg te ventileren (afzuigen naar buiten en vervangen door verse buitenlucht). Aanvankelijk kan het zijn dat de ventilatie daarom op de hoogste snelheid ventileert, om daarna stapsgewijs in snelheid af te nemen wanneer de vervuiling daalt en eventueel zelfs volledig stil te vallen als de luchtkwaliteit (voor alle ingestelde signalen) opnieuw 'zeer goed' is.

Met de ventilatie-engine (van PROSOFT) kun je deze werking ook beïnvloeden door het systeem bijvoorbeeld in 'stille' mode te zetten wanneer de bewoners slapen.

BELANGRIJK: Voor specifieke ruimtes/woningen raadt TELETASK aan om eventueel bijkomende alarmsensoren te plaatsen, zoals voor rook- en branddetectie, gasdetectie, CO-detectie... zeker wanneer er verbrandingsprocessen in de woning van toepassing zijn, zoals bij een (gas-)haard, gasvuren, warmwaterboiler op gas, enz.

INSTELLINGEN

Configuratie

Met PROSOFT Suite 5.0 versie van november 2026 of later.

AUTOBUS adres

Met draaiwielschakelaars "Tens" (tientallen) + "Units" (eenheden).

Jumper

AUTOBUS-afsluitweerstand (meegeleverd bij de centrale eenheid). Dient enkel geplaatst te worden indien deze interface zich aan het fysieke einde van de AUTOBUS-kabel bevindt.

INSTALLATIE

Wandmontage

Een correcte plaatsing van sensoren is heel belangrijk. Gezien de types van de ingebouwde sensoren, is het belangrijk om een plaats te kiezen waar de gemeten parameters effectief en correct kunnen worden gemeten. De luchtdruk is overal in de ruimte gelijk, maar de kamertemperatuur niet. Deze moet men op een binnenmuur meten, weg van de invloed van de zon (ramen, koepels, dunne wanden...). Aan de rand van een deur die meestal dicht is, is vrij goed. Je plaatst de sensor niet in een (binnen)hoek in de ruimte. Ook niet achter een meubel, een grote plant, onder of boven verwarmingselementen. Ook is een plaatsing in de directe omgeving van een aanzuig- of uitblaasrooster van ventilatie of verwarming/koeling niet goed.

De behuizing mag niet worden aangepast, noch mogen er openingen worden bijgemaakt of afgesloten.

Plaatsing van de MULTISENSOR in het midden van een binnenwand lijkt ideaal, maar dan neem je de mogelijkheid weg om daar een meubel of kunstwerk op te hangen of neer te zetten. Een goede plaatsing door de installateur dient dus heel bewust bepaald te worden, en liefst in samenspraak met en na akkoord van de (binnenhuis)architect en de eindgebruiker. Vaak is een goede plaats een binnenwand, net naast een deuropening, waar de zon niet kan komen.

BELANGRIJK: de aansluitbekabeling dient te gebeuren in een muurdoos met luchtdichte doorvoeropeningen. Je moet luchtstromen vermijden die naar of van de buis van de AUTOBUS-kabel lopen en de metingen kunnen beïnvloeden.

Plaatsingshoogte

We raden aan om de MULTISENSOR op ongeveer 150 cm boven het vloeropervlak te installeren.

Ter info: zuivere CO₂ is ongeveer 1,5 keer zo zwaar als lucht. In een volledig stilstaande ruimte zal CO₂ daarom langzaam naar beneden zakken. Bij normale woningen en kantoren is de lucht echter voortdurend in beweging door ventilatie, convectie door verwarming en koeling, beweging van personen en open deuren...

Daardoor is de CO₂-concentratie in woon- en werkruimtes meestal vrij homogeen. Daarom adviseren we om de MULTISENSOR in de zogenaamde 'ademzone' (ongeveer 0,9 tot 1,8 m hoogte) te plaatsen, typisch op dezelfde hoogte als een thermostaat.

Behuizing vastklikken op de muurbeugel

De montage gebeurt met de meegeleverde muurbeugel, die je eerst over de muurdoos plaatst en vervolgens vastzet met 2 of 4 schroeven (niet meegeleverd). Na het aansluiten van de miniaturconnector van de bijgeleverde AUTOBUS-connectorset plaats je de behuizing over de beugel en klik je deze vast (zie de tekeningen onderaan deze datasheet).

Het is absoluut aangeraden om **de sensoren NOOIT AAN TE RAKEN** (tijdens de montage wanneer de behuizing open is). Sluit daarom ook de behuizing meteen na de montage af om te voorkomen dat derden dit zouden kunnen doen.

We raden in dat kader ook aan om deze sensor pas te plaatsen als er geen stofrijke werken meer dienen te gebeuren op de werf, zoals bijvoorbeeld het schuren tijdens schrijn- en schilderwerken of zwaardere werken zoals het slijpen van vloertegels, wanden, beton... Als dit niet mogelijk is, dien je de sensor tijdelijk af te schermen met een stofdichte afscherming (bv. een plasticfolie over de volledige sensor aanbrengen en vastkleven op de muur met schildertape).

Opmerking: Fijnstofmeting in stille ruimtes

Om een goede werking van de fijnstofsensoren te kunnen waarborgen, zal de sensor zichzelf eenmaal per week reinigen. Daarbij zal hij gedurende 10 seconden zacht zoemen. Het plaatsen van de 'PURE'-versie met fijnstofsensoren in een slaapkamer wordt daarom afgeraden. In andere ruimtes zal dit meestal geen probleem vormen gezien het lage geluidsniveau en de korte duur van het reinigingsproces.

VOEDINGSSPANNING

12 V gevoed via de AUTOBUS-aansluiting (minstens 9 V). Deze spanning kan in PROSOFT worden gecontroleerd in het Diagnostics-menu bij de betreffende interface.

Belangrijke opmerking bij installatie:

Volg de veiligheidsvoorschriften van de lokale autoriteiten om in overeenstemming te zijn met alle geldende reglementen.

AANSLUITINGEN

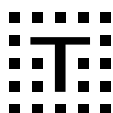
AUTOBUS

AUTOBUS connector set (meegeleverd bij de interface).

STROOMVERBRUIK

AUTOBUS

Type:	Minimum	Maximum
TDS12263WH	8 mA	15 mA



TDS12265WH	8 mA	30mA
TDS12266WH	42 mA	71 mA

Temperatuur: -20°C tot +65°C
Relatieve vochtigheid: 5% tot 85%

Gebruik (zonder condensatie of ijsvorming)

Enkel geschikt voor binnenhuisgebruik
Temperatuur: 0°C tot +50°C max.
Relatieve vochtigheid: 5% tot 80%
Zie ook de specifieke gegevens per sensor in deze datasheet.

AFMETINGEN NETTO | BRUTO (VERPAKT)

Sensorbehuizing: 100 Breed x 100 Hoog x 33,7 Diep (mm)
Verpakt (doos): 126 Breed x 114 Hoog x 56 Diep (mm)

GEWICHT NETTO | BRUTO (VERPAKT)

TDS12263WH: 0,12 kg | 0,19 kg
TDS12265WH: 0,12 kg | 0,19 kg
TDS12266WH: 0,16 kg | 0,23 kg

INHOUD VERPAKKING

1 x TDS12263WH of TDS12265WH of TDS12266WH interface
1 x wandmontagebeugel
1 x AUTOBUS connectorset
1 x datasheet (dit document) in meerdere talen EN, NL en FR

OMGEVINGSCONDITIONS

Opslag (zonder condensatie of ijsvorming)

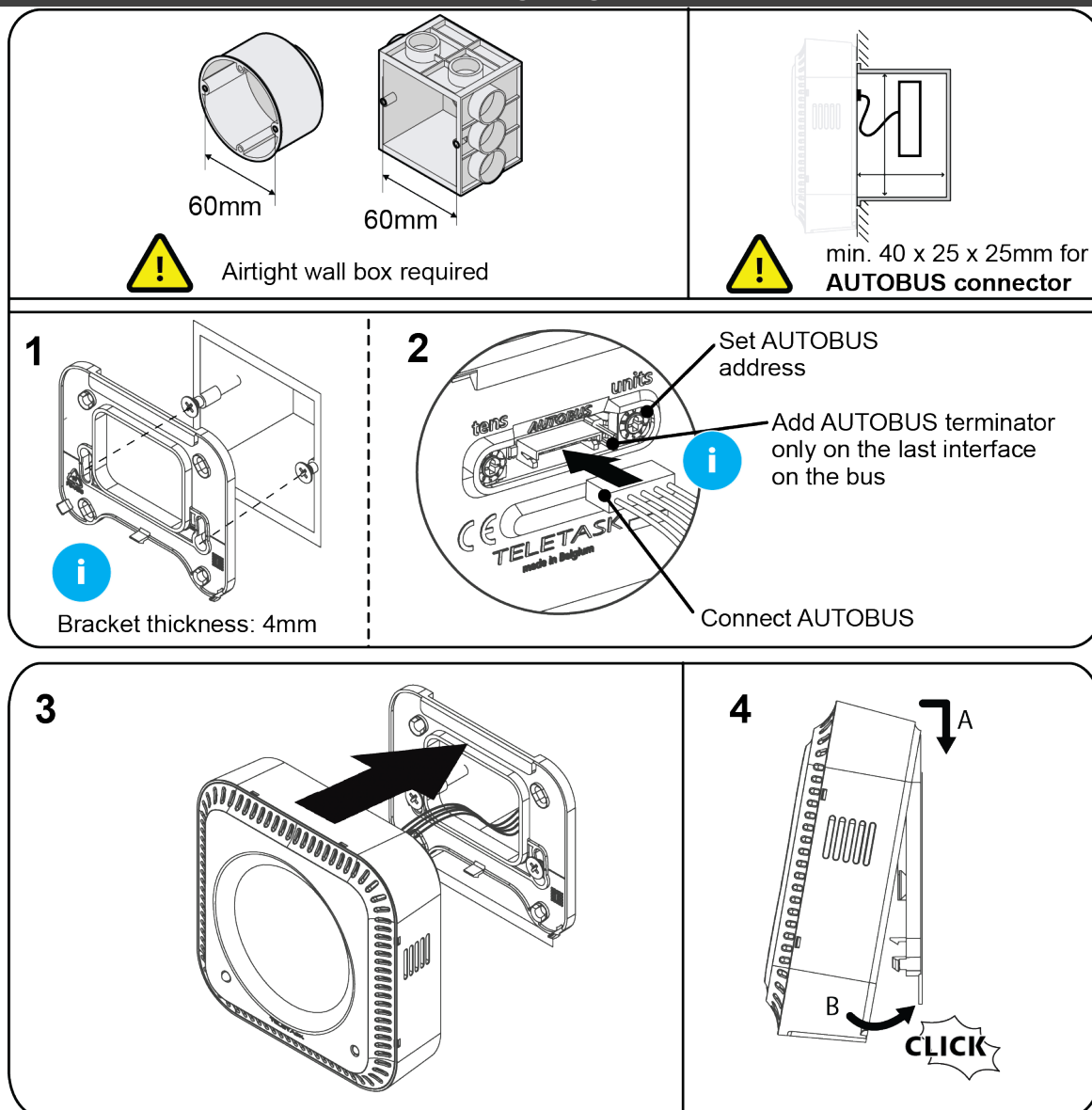
IP BESCHERMINGSGRAAD

IP20

BEPERKTE GARANTIE

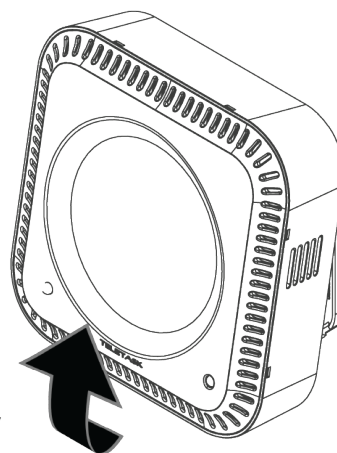
4 jaar

MONTAGE



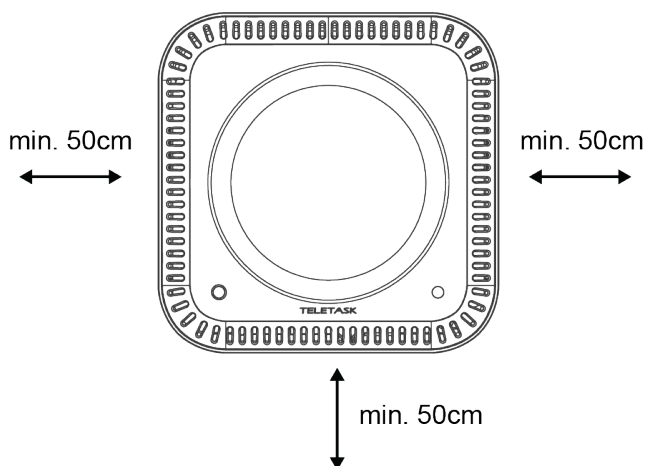


Indoor use only



Removal:
lift up manually

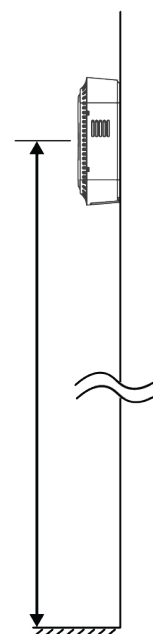
Attention!



Keep clear of objects and corners



min. 0,9m
max. 1,8m





TECHNISCHE INFORMATIE

