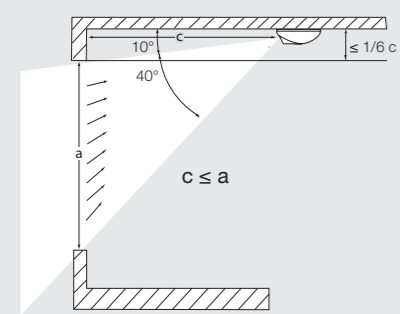
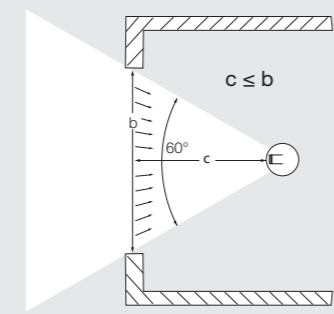


1 Seitenansicht/Side view/Vue de côté/Vista laterale/Vista lateral/Zijaanzicht



2 Ansicht von oben/View from above/Vue de dessus/Vista dall'alto/Vista superior/ Bovenanzicht



a = Fensterhöhe/Window height/Hauteur de la fenêtre/ Altezza finestra/Altura de ventana/Vensterhoogte
 b = Fensterbreite/Window width/Largeur de la fenêtre/ Larghezza finestra/Ancho de ventana/Vensterbreedte
 c = Abstand zwischen Fenster und Lichtsensor/Distance between window and light sensor/Distance entre la fenêtre et le capteur de lumière/Distanza tra finestra e fotosensore/ Distancia entre ventana y sensor de luz/ Afstand tussen venster en lichtsensor



de

Einsatzbereich

Gerät zur Erfassung des in den Raum einfallenden Tageslichts.
Hinweis: Soll der LSD in Gebäuden mit Sheddächern verwendet werden, ist eine projektspezifische Freigabe erforderlich. Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragspartner in Verbindung.

Technische Daten

Zulässiger Eingangsstrom	4 – 20 mA (über 2-Draht-Leitung versorgt)
Lichtsensorleitung	NYM 2 x 1,5 mm ² (H05VV-U 2 x 1,5 mm ²)
Anschlussklemmen	0,5 – 1,5 mm ² (eindrätigt/feindrätigt)
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	Schutzklasse II
Gehäusematerial	Kunststoff, halogenfrei
Montage	Deckeneinbau
Abmessungen	80 x 24 (Ø x H, in mm)
Zulässige Umgebungstemperatur	0 – 50 °C
Gewicht	ca. 40 g
Spektralverhalten	spektrale Empfindlichkeit mit integriertem Farbkorrekturfilter dem menschlichen Auge angepasst

Planungs- und Installationshinweise

Der Lichtsensor dient ausschließlich der Erfassung des einfallenden Tageslichtanteils im Raum. Für die Funktionstüchtigkeit der tageslichtabhängigen Beleuchtungssteuerung ist die korrekte Platzierung des Lichtsensors maßgeblich:

- Die Lichtsensor-Öffnung muss mit freiem Blick in Richtung Tageslicht (Fenster) ausgerichtet sein.
- Achten Sie darauf, dass in den Lichtsensor weder Kunst- noch direktes Sonnenlicht einfällt.
- Abstand des Lichtsensors vom Fenster höchstens gleich Fensterhöhe: $c \leq a$ (siehe Zeichnung „1 Seitenansicht“).
- Der Lichtsensor wird vor der Fenstermitte montiert; Abstand des Lichtsensors vom Fenster höchstens gleich Fensterbreite: $c \leq b$ (siehe Zeichnung „2 Ansicht von oben“).
- Ist der Fenstersturz wesentlich höher als 1/6 des Abstands zwischen Fenster und Lichtsensor (siehe Zeichnung „1 Seitenansicht“), muss der Lichtsensor abgehängt oder geneigt montiert werden.
- Vermeiden Sie größere Abschattungen des Lichtsensor-Blickwinkels, z. B. durch Fensterkreuze, große Fensterstürze oder Leuchtenkörper vor dem Lichtsensor. Zulässig sind Abschattungen bis max. 15 %.
- Bei abweichenden Verhältnissen – oder wenn Sie Fragen zur Positionierung des Lichtsensors haben – wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner.
- Als Lichtsensor-Leitung vom LSD zum Tageslicht-Steuergerät wird eine zweidrahtige Leitung (NYM 2 x 1,5 mm²; max. 250 m) verwendet.
- Wenn aufgrund ungünstiger Raumverhältnisse (z. B. zu kleine oder verbaute Fenster, verschattete Decke, zu hohe Fensterstürze) das Tageslicht am Lichtsensor nicht ausreicht, um einen Tag-Systempunkt zu programmieren, können Sie den Lichtsensor auf eine höhere Empfindlichkeit umschalten: Verschieben Sie dazu den Schieberegler rechts neben der Anschlussklemme für die Lichtsensor-Leitung von der unteren Position „5000“ in die obere Stellung „1000“.

Installationstest

Über den geschützten Drucktaster in der Mitte der Abdeckung kann ein Installationstest durchgeführt werden.

- Testtaster kurz drücken.
 Wurde der LSD korrekt verdrahtet, leuchtet die Status-LED im Lichtsensor-Auge grün.

Weitere Funktionen des Drucktasters

Über den geschützten Drucktaster in der Mitte der Abdeckung können weitere Funktionen ausgelöst werden (z. B. Programmierung der tageslichtabhängige Steuerung). Weitere Informationen finden Sie in der Montage- und Installationsanleitung des Tageslicht-Steuergeräts.

Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur für den festgelegten Einsatzbereich verwendet werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Bei Montage und Installation des Geräts muss die Spannungsversorgung unterbrochen sein.
- Montage, Installation und Inbetriebnahme des Geräts darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

en

Application area

Device for measuring the occurring daylight in the room.
Note: If the LSD should be used in buildings with saw-tooth roofs, a project-specific approval is required. Please contact your sales partner.

Technical data

Permissible input current	4 – 20 mA (supplied via 2-wire line)
Light sensor line	NYM 2 x 1,5 mm ² (H05VV-U 2 x 1,5 mm ²)
Terminals	0,5 – 1,5 mm ² (solid or fine-stranded)
Degree of protection	IP20
Protection class	protection class II
Housing material	plastic, halogen-free
Installation	Ceiling recess
Dimensions	80 x 24 (Ø x H, in mm)
Permissible ambient temperature	0 – 50°C
Weight	approx. 40 g
Spectral behaviour	spectral sensitivity adapted to the human eye with integrated colour correction filter

System design and installation notes

The light sensor has been exclusively designed to measure the occurring daylight in the room. It is essential that the light sensor is correctly positioned in order for daylight linking to function properly:

- The light sensor opening must face the source of daylight (window).
- Ensure that no artificial light or direct sunlight reaches the light sensor.
- Ensure the distance between light sensor and window does not exceed the window height: $c \leq a$ (see drawing "1 Side view").
- Install the light sensor in front of the centre of the window; ensure the distance between light sensor and window does not exceed the window width: $c \leq b$ (see drawing "2 View from above").
- If the window lintel height clearly exceeds 1/6 of the distance between window and light sensor (see drawing "1 Side view"), the light sensor must be installed suspended or inclined.
- Avoid large-scale shading of the light sensor's angle of view, e.g. by window cross bars, high window lintels or luminaire housings located in front of the light sensor. The maximum permissible shading is 15%.
- For special situations and dimensions, or if you have questions about positioning the light sensor, please contact your sales partner.
- A two-core line (NYM 2 x 1,5 mm²; max. 250 m) is used as light sensor line from the LSD to the daylight control device.
- If the daylight reaching the light sensor is insufficient for programming a day point due to unfavourable conditions in the room (e.g. windows that are too small or obstructed, shadowed ceiling, window lintel that is too high, etc.), the light sensor can be switched to a higher level of sensitivity if necessary: to do this, move the sliding switch, located on the right next to the terminal for the light sensor line, from the bottom position "5000" to the top position "1000".

Installation test

An installation test can be performed using the protected push button in the middle of the cover.

- Briefly press the test key.
 If the LSD has been wired correctly, the status LED in light sensor's eye lights green.

Other functions of the push button

Other functions (e.g. programming the daylight linking) can be initiated using the protected push button in the middle of the cover. Further information can be found in the assembly and installation instructions of the daylight control device.

Safety instructions

- The device may only be used for the application area specified.
- Relevant health and safety regulations must be observed.
- When assembling and installing the device, the voltage supply must be disconnected.
- Only qualified personnel may assemble, install and commission the device.

INSTALLATION

LSD

LSD (20 731 906)

fr

Domaine d'application

Appareil pour détecter la lumière du jour dans la pièce.

Remarque : Si le dispositif LSD doit être utilisé dans des bâtiments avec des toitures à redans partiels, une validation spécifique du projet est nécessaire. Veuillez contacter votre partenaire contractuel.

Données techniques

Courant d'entrée admissible	4 – 20 mA (alimentation via un ligne à deux brins)
Ligne du capteur de lumière	NYM 2 x 1,5 mm² (H05VV-U 2 x 1,5 mm²)
Bornes de raccordement.	0,5 – 1,5 mm² (monobrin ou fil fin)
Indice de protection.	IP 20
Classe de protection	classe de protection II
Matériel du boîtier	plastique, sans halogène
Montage	encastré dans le plafond
Dimensions	80 x 24 (Ø x h, en mm)
Température ambiante admissible . . .	0 – 50 °C
Poids.	env. 40 g
Rapport spectral	Sensibilité spectrale avec filtre de correction des couleurs intégré et adapté à l'œil humain

Consignes d'installation et de configuration du projet

Le capteur de lumière sert uniquement à détecter la part de lumière du jour entrante dans la pièce. Pour le bon fonctionnement de la commande d'éclairage selon la lumière du jour, le positionnement correct du capteur est décisif :

- L'ouverture du capteur de lumière doit être orientée avec une vue dégagée dans le sens de la lumière du jour (fenêtre).
- Veillez à ce que le capteur ne soit pas exposé à une lumière artificielle ou à la lumière directe du soleil.
- Distance du capteur de lumière par rapport à la fenêtre au maximum équivalent à la hauteur de la fenêtre : c ≤ a (voir schéma "1 Vue de côté").
- Le capteur de lumière est monté devant le centre de la fenêtre ; distance du capteur de lumière par rapport à la fenêtre au maximum équivalent à la largeur de la fenêtre : c ≤ b (voir schéma "2 Vue de dessus").
- Si le linteau de la fenêtre est à une hauteur nettement supérieure à 1/6 de la distance entre la fenêtre et le capteur de lumière voir schéma "1 Vue de côté"), le capteur de lumière doit être suspendu ou incliné.
- Éviter les occultations importantes de l'angle de vision du capteur de lumière, par ex. à cause d'un croisillon de fenêtre, d'un grand linteau de fenêtre ou d'un corps de luminaire devant le capteur de lumière. Les occultations autorisées sont de max. 15 %.
- En cas de conditions différentes ou si vous avez des questions concernant le positionnement du capteur de lumière, veuillez contacter votre partenaire contractuel.
- Comme ligne de capteur de lumière du LSD pour l'appareil de commande de la lumière du jour, une ligne à deux fils (NYM 2 x 1,5 mm²; max. 250 m) est utilisée.
- Si, à cause de conditions défavorables dans la pièce (par ex. une fenêtre trop petite ou obstruée, un plafond ombragé ou un linteau de fenêtre trop haut), la lumière du jour sur le capteur de lumière n'est pas suffisante pour programmer un point de jour, vous pouvez augmenter la sensibilité du capteur de lumière : Déplacez pour cela le sélecteur coulissant vers la droite à côté de la borne de raccordement pour la ligne du capteur de lumière de la position inférieure "5000" à la position supérieure "1000".

Test d'installation

Le bouton-poussoir protégé au centre du recouvrement permet d'effectuer un test d'installation.

- Appuyer brièvement sur le bouton-poussoir Test.
 - Si le LSD a été câblé correctement, la LED d'état dans l'œil du capteur de lumière s'allume en vert.

Autres fonctions du bouton-poussoir

Le bouton-poussoir protégé au centre du recouvrement permet d'activer d'autres fonctions (par ex. l'a programmation de la commande selon la lumière du jour). Vous trouverez davantage d'informations dans le manuel de montage et de mise en service de l'installation.

Consignes de sécurité

- L'appareil ne peut être utilisé que dans le domaine d'application auquel il est destiné.
- Respecter les directives de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
- L'alimentation en tension doit être interrompue pendant le montage et l'installation de l'appareil.
- Le montage, l'installation et la mise en service de l'appareil ne peuvent être réalisés que par un personnel technique qualifié.

it

Campo d'impiego

Apparecchio per il rilevamento della luce diurna presente nel locale.

Indicazione: se il LSD è destinato all'impiego in edifici con tetti a shed è necessaria un'approvazione specifica per il progetto. Si raccomanda di mettersi in contatto con il proprio rivenditore autorizzato.

Dati tecnici

Corrente di entrata ammassa	4–20 mA (fornita tramite linea bifilare)
Linea del fotosensore	NYM 2 x 1,5 mm² (H05VV-U 2 x 1,5 mm²)
Morsetti di raccordo	0,5–1,5 mm² (a filo unico/a fili sottili)
Grado di protezione.	IP 20
Classe di protezione	classe di protezione II
Materiale alloggiamento.	plastica, priva di alogeni
Montaggio	montaggio sul soffitto
Dimensioni.	80 x 24 (Ø x A, in mm)
Temperatura ambiente ammassa. . . .	0–50°C
Peso	ca. 40 g
Comportamento spettrale	sensibilità spettrale con filtro di correzione cromatica integrato adattato all'occhio umano

Istruzioni di programmazione e installazione

Il fotosensore è destinato esclusivamente al rilevamento della quota di luce diurna presente nel locale. Per la capacità di funzionamento del comando in funzione della luce diurna è determinante il posizionamento corretto del fotosensore:

- L'apertura del fotosensore deve essere orientata in direzione della luce diurna (finestra) con visuale libera.
- Accertare che nel fotosensore non giunga luce artificiale o luce solare diretta.
- La distanza del fotosensore dalla finestra è pari al massimo all'altezza della finestra: c ≤ a (vedere il disegno "1 Vista laterale").
- Il fotosensore viene montato davanti al centro della finestra; la distanza del fotosensore dalla finestra è pari al massimo alla larghezza della finestra: c ≤ b (vedere il disegno "2 Vista dall'alto").
- Se l'architrave è notevolmente più alto di 1/6 della distanza tra la finestra e il fotosensore (vedere il disegno "1 Vista laterale"), il fotosensore deve essere montato appeso o inclinato.
- Evitare le ombreggiature notevoli dell'angolo visuale del fotosensore, ad esempio a causa di crociere della finestra, grandi architravi o corpi degli apparecchi di illuminazione davanti al fotosensore. Sono ammesse ombreggiature massime del 15%.
- In presenza di rapporti divergenti – o in caso di domande rispetto al posizionamento del fotosensore – si prega di rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato.
- Quale linea del fotosensore dal LSD alla centralina di comando in funzione della luce diurna viene impiegata una linea bifilare (NYM 2 x 1,5 mm²; max. 250 m).
- Se, alla luce delle condizioni spaziali sfavorevoli (ad esempio finestra troppo piccola o ostruita, soffitto ombreggiato, architrave troppo alto), la luce diurna sul fotosensore non fosse sufficiente per programmare un punto diurno, è possibile commutare il fotosensore su una sensibilità maggiore: a tale fine, spostare l'interruttore scorrevole a destra – accanto ai morsetti di collegamento per la linea del fotosensore – dalla posizione inferiore "5000" alla posizione superiore "1000".

Test di installazione

Tramite il pulsante protetto al centro della copertura è possibile eseguire un test di installazione.

- Premere brevemente il pulsante di test.
 - Se il LSD è stato cablato correttamente, il LED di stato nell'occhio del fotosensore si illumina di verde.

Ulteriori funzioni del pulsante

Tramite il pulsante protetto al centro della copertura è possibile attivare delle ulteriori funzioni (ad esempio la programmazione del comando in funzione della luce diurna). Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni di montaggio e installazione della centralina di comando in funzione della luce diurna.

Indicazioni di sicurezza

- L'apparecchio deve essere utilizzato solo per il campo d'impiego previsto.
- Rispettare le norme di sicurezza e le prescrizioni antinfortunistiche vigenti.
- Durante il montaggio e l'installazione dell'apparecchio l'alimentazione di tensione deve essere interrotta.
- Il montaggio, l'installazione e l'avviamento dell'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.

es

Ámbito de aplicación

Aparato para registro de la luz diurna incidente en la sala.

Nota: Si se debe emplear LSD en edificios con tejados en diente de sierra, es necesaria una liberación específica del proyecto. Por favor, entre en contacto con su socio de contrato.

Datos técnicos

Corriente de entrada admisible	4 – 20 mA (alimentada a través de una línea de 2 hilos)
Línea del sensor de luz	NYM 2 x 1,5 mm² (H05VV-U 2 x 1,5 mm²)
Bornes de conexión	0,5 – 1,5 mm² (monofilar/hilo fino)
Grado de protección	IP 20
Clase de protección	Clase de protección II
Material de la carcasa	Plástico, sin halógeno
Montaje	Empotrado en techo
Dimensiones	80 x 24 (Ø x Al, en mm)
Temperatura ambiente permitida. . . .	0 – 50 °C
Peso	40 g aprox.
Comportamiento espectral	Sensibilidad espectral con filtro de corrección de color integrado adaptado al ojo humano

Notas de planificación e instalación

El sensor de luz sirve exclusivamente para el registro de la proporción de luz diurna incidente en la sala. Para la efectividad funcional del control de iluminación en función de la luz diurna, es determinante la ubicación correcta del sensor de luz:

- La abertura del sensor de luz debe estar orientada con libre visión en dirección a la luz diurna (ventana).
- Observe de que en el sensor de luz no incida ni luz solar ni luz artificial.
- La distancia del sensor de luz de la ventana como máximo igual a la altura de la ventana: c ≤ a (véase dibujo "1 Vista lateral").
- El sensor de luz se monta delante del centro de la ventana; la distancia del sensor de luz de la ventana como máximo igual al ancho de la ventana: c ≤ b (véase dibujo "2 Vista superior").
- Si el dintel de la ventana es considerablemente más alto que 1/6 de la distancia entre la ventana y el sensor de luz (véase dibujo "1 Vista lateral"), el sensor de luz debe ser montado suspendido o inclinado.
- Evite grandes ensombrecimientos del ángulo de visión del sensor de luz, p.ej. por maineles, grandes dinteles o cuerpos de iluminación delante del sensor de luz. Son admisibles ensombrecimientos hasta máx. 15 %.
- En caso de condiciones divergentes – o si tiene consultas sobre el posicionamiento del sensor de luz – dirjase por favor a su socio de contrato.
- Como línea del sensor de luz del LSD al aparato de control de luz diurna se emplea una línea de dos conductores aislados (NYM 2 x 1,5 mm²; máx. 250 m).
- Quando en función de condiciones ambientales desfavorables (p.ej. ventanas demasiado pequeñas u obstruidas, techo ensombrecido, dintel demasiado alto) que la luz diurna no sea suficiente en el sensor de luz para programar un punto del día, puede conmutar el sensor de luz a una mayor sensibilidad: para ello mueva el interruptor deslizante a la derecha junto al borne de conexión para la línea del sensor de luz desde la posición inferior "5000" a la posición superior "1000".

Prueba de instalación

A través del pulsador protegido en el centro de la cubierta se puede ejecutar una prueba de instalación.

- Presionar brevemente el pulsador Test.
 - Si el LSD ha sido cableado correctamente, se enciende verde el LED de estado en el ojo del sensor de luz.

Otras funciones del pulsador

A través del pulsador protegido en el centro de la cubierta se pueden activar otras funciones (p.ej. programación del control en función de la luz diurna). Otras informaciones las encontrará en las instrucciones de control y puesta en operación del aparato de control para luz diurna.

Instrucciones de seguridad

- El aparato solo puede utilizarse para el ámbito de aplicación establecido.
- Se deben cumplir las normas de seguridad y de prevención de accidentes vigentes.
- Es necesario interrumpir el suministro de tensión al montar e instalar el aparato.
- El montaje, la instalación y la puesta en operación de este aparato deben realizarse únicamente por personal técnico cualificado.

nl

Toepassing

Apparaat voor het opvangen van het in de ruimte invallende daglicht.

Opmerking: Als de LSD in gebouwen met shedddaken moet worden gebruikt, is een projectspecifieke vrijgave vereist. Neem contact op met uw leverancier.

Technische gegevens

Toegestane ingangsstroom	4 – 20 mA (voorziening via 2-draads kabel)
Lichtsensorleiding	NYM 2 x 1,5 mm² (H05VV-U 2 x 1,5 mm²)
Aansluitklemmen	0,5 – 1,5 mm² (massief of soepel)
Beschermingsklasse	IP 20
Veiligheidsklasse	Veiligheidsklasse II
Materiaal behuizing	Kunststof, halogeenvrij
Montage	Inbouw in het plafond
Afmetingen	80 x 24 (Ø x h, in mm)
Toelaatbare omgevingstemperatuur . .	0 – 50 °C
Gewicht.	Ca. 40 g
Spektrale reactie	Spectrale gevoeligheid met geïntegreerd kleurcorrectiefilter aangepast aan het menselijk oog

Instructies voor planning en installatie

De lichtsensor dient uitsluitend voor het registreren van het invallende daglicht in de ruimte. Voor de functionaliteit van de daglichtafhankelijke verlichtingsbesturing is een correcte plaatsing van de lichtsensor cruciaal:

- De lichtsensoropening moet met een onbelemmerd blikveld in de richting van het daglicht (venster) gericht zijn.
- Zorg ervoor dat in de lichtsensor geen kunst- of direct zonlicht valt.
- Afstand van de lichtsensor vanaf het venster max. gelijk aan vensterhoogte: c ≤ a (zie de tekening „1 Zijaanzicht“).
- De lichtsensor wordt vóór het midden van het venster gemonteerd; afstand van de lichtsensor vanaf het venster gelijk aan de vensterbreedte: c ≤ b (zie tekening „2 Bovenanzicht“).
- Als de dorpel aanzienlijk hoger is dan 1/6 van de afstand tussen venster en lichtsensor (zie tekening „1 Zijaanzicht“), moet de lichtsensor afhankelijk of gekanteld worden gemonteerd.
- Vorkom grote schaduwvlakken van de zichthoek van de lichtsensor, bijv. door raamstijlen, grote dorpels of verlichtingstoesteelementen vóór de lichtsensor. Toegestaan zijn schaduwvlakken tot max. 15%.
- Bij afwijkende verhoudingen – of wanneer u vragen hebt over de positionering van de lichtsensor – kunt u contact opnemen met uw leverancier.
- Als lichtsensorkabel van de LSD naar het daglichtbesturingsapparaat wordt een tweeaderige kabel (NYM 2 x 1,5 mm²; max. 250 m) gebruikt.
- Wanneer het daglicht vanwege ongunstige ruimtelijke omstandigheden (bijv. te kleine of ingebouwde vensters, schaduwrijk plafond, te hoge dorpel) niet voldoende is voor de lichtsensor om een dagpunt te programmeren, kunt u de lichtsensor overschakelen naar een hogere gevoeligheid: Schuif hiervoor de schuifschakelaar rechts naast de aansluitklem v oor de lichtsensorleiding vanuit de onderste positie „5000" naar de bovenste positie „1000".

Installatietest

Via de beschermde drukknop in het midden van de afdekking kan een installatietest worden uitgevoerd.

- Testknop kort indrukken.
 - Als de LSD correct is bedraad, licht de statuslampje in het oog van de lichtsensor groen op.

Verdere functies van de drukknop

Via de beschermde drukknop in het midden van de afdekking kunnen er verdere functies worden geactiveerd (bijv. programmering van de daglichtafhankelijke besturing). Meer informatie vindt u in de montage- en installatiehandleiding bij het daglichtbesturingsapparaat.

Veiligheidsinstructies

- Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor de beschreven toepassing.
- Houd u aan de geldende veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.
- Tijdens de montage en installatie van het apparaat moet de spanningsvoorziening onderbroken zijn.
- Montage, installatie en inbedrijfstelling van het apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde vakmensen.