



PRODUCTPROGRAMMA CATALOGUS 2020

PRESTEER MEER EN BETER DAN OOIT MET **MEETGEREEDSCHAP!**

www.bosch-professional.com

It's in your hands. Bosch Professional.



BOSCH



SAMEN VOORUITKIJKEN NAAR DE UITDAGINGEN VAN MORGEN

Bouwprojecten worden steeds complexer en moeten sneller worden opgeleverd met een hoge nauwkeurigheid en betrouwbaarheid. Al deze nieuwe eisen vragen om efficiënt en innovatief meetgereedschap!

Daarom biedt Bosch je een breed scala aan compacte en gebruiksvriendelijke producten. Al dit meetgereedschap is uitgebreid getest door professionals onder realistische omstandigheden en op grote bouwplaatsen.

En omdat een aantal van deze producten verbonden kunnen worden met je smartphone of tablet heb je de zekerheid dat ze perfect passen bij de eisen van vandaag én morgen.

We zijn er trots op dat we jou bij deze belangrijke evolutie in meetgereedschap kunnen ondersteunen en we wensen je heel veel succes bij al je toekomstige projecten.

Met professionele groet,

Het Bosch Professional team

INHOUDSOPGAVE

► Kalibratie & Klantenservice	4
► Garantie & Repair Online	5
► Connectiviteit	6
► Professional 12V systeem	8
► Overzicht toepassingen/producten	9
METEN	I
Assortiment laserafstandsmeters	13
► Connectiviteit	14
► Laserafstandsmeters	
GLM 30	16
GLM 40	17
GLM 500	18
GLM 50 C	20
GLM 80	21
GLM 120 C	22
GLM 250 VF	24
► Welke afstandsmeter is geschikt voor jou?	25
Assortiment hellingsmeters	26
► Hellingsmeters	
GIM 60/GIM 60 L	27
GIM 120	28
Assortiment hoekmeters	29
► Hoekmeters	
GAM 220/GAM 220 MF	30
GAM 270 MFL	31
DETECTIE	.
Assortiment detectoren en inspectiecamera's	33
► Connectiviteit	34
► Detectoren	
GMS 120	36
D-tect 120	37
D-tect 150/D-tect 150 SV	38
► Inspectiecamera's	
GIC 120	39
GIC 120 C	40
► Thermodetectoren en warmtebeeldcamera's	
GIS 1000 C	41
GTC 400 C	42
GTC 600 C NIEUW	44
► Welke detector is geschikt voor jou?	46
NIVELLEREN	+
Assortiment nivelleren binnen/buiten	48
► Connectiviteit	50
► Nivelleren binnen	
GPL 3	52
GPL 5	53
GCL 25	54
GTL 3	55
GCL 2-15	56
GCL 2-15 G	57
GCL 2-50 C	58
GCL 2-50 CG	59
GLL 3-50	60
GLL 3-80	61
GLL 3-80 G NIEUW	62
GLL 3-80 C	63
GLL 3-80 CG	64
► Welk toestel voor binnen nivelleren is geschikt voor jou?	66
► Nivelleren buiten	
GRL 300 HV	68
GRL 300 HVG	69
GRL 400 H	70
GRL 600 CHV NIEUW	71
► Welk toestel voor buiten nivelleren is geschikt voor jou?	72
► Optische nivelleertoestellen	
GOL 20 D	73
GOL 26 G	74
GOL 32 G	75
ACCESSOIRES	I . +
► Statieven	77
► Telescopische stangen, meetlatten, ontvangers en klemmen	78
► Houders	80
► Adapters, accessoires voor afstandsmeters en inspectiecamera's	81
► Afstandsbedieningen en accessoires voor rotatielasers	82
► Overzicht ontvangers en afstandsbedieningen	83
► Woordenlijst	84
► Veelgestelde vragen	87



KALIBRATIESERVICE VAN BOSCH

Altijd het beste meetgereedschap!

Precisie is fundamenteel voor je lasergereedschap, optische waterpastoestellen en afstandsmeters. Daarom adviseren wij een jaarlijkse controle van je apparaten te laten uitvoeren door onze kalibratiedienst. Want een val, schok, vervuiling of temperatuurschommelingen kunnen de werking van je meetgereedschap veranderen.

Snel, nauwkeurig en betrouwbaar: ons Bosch servicecentrum en vakkundig personeel staan via jouw vakhandelaar tot je beschikking voor goede en voordelige service en onderhoud van al je meetgereedschap.

De kalibraties worden door de servicedienst van Bosch uitgevoerd volgens de strenge ISO 9000-normen. Je ontvangt je meetgereedschap retour met een certificaat en een nauwkeurige opgave van alle gemeten waarden.

Calibration Service

- ✓ Het apparaat schoonmaken.
- ✓ Controle van meetnauwkeurigheid.
- ✓ Indien nodig: het apparaat instellen.
- ✓ Aflezen van alle gemeten waarden.
- ✓ Kalibratiecertificaat.
- ✓ Het apparaat wordt binnen vijf werkdagen geretourneerd aan de dealer.



ONZE KLANTENSERVICE, VOOR EN DOOR PROFESSIONALS

Als één van je meetgereedschappen ondanks onze service en onderhoud toch een reparatie nodig heeft, is onze Bosch klantenservice 7 dagen per week, 24 uur per dag bereikbaar!



GEMAKKELIJK

- Snel en simpel reparatieverzoek via Repair Online.
- Directe offerte online en eventuele betaling van reparaties.
- Vanzelfsprekend gratis voor gereedschap met garantie.



PRAKTISCH

- Het gereedschap wordt teruggestuurd naar een ophaalpunt of postkantoor.



SNEL

- Levering van het gerepareerde toestel binnen één week, onder voorbehoud van beschikbaarheid van onderdelen.

[bosch-professional.com](https://www.bosch-professional.com), rubriek Service - Klantenservice



BOSCH GARANTIE

	Standaard garantie	Verlengde garantie	GRATIS
Garantieperiode Gereedschap	12 maanden	36 maanden	
Garantieperiode Accu's/laders	12 maanden	24 maanden (bij Li-Ion)	
Kalibratie met certificaat (meetgereedschap)	Tegen betaling	Tegen betaling	
Inschrijving	-	bosch-professional.com rubriek Service	

Uitsluitingsclausules van de standaard garantie: raadpleeg de garantievoorwaarden op de [bosch-professional.com](https://www.bosch-professional.com) website, rubriek Services.





JIJ EN JE WERK. VERSIE 2.0

De revolutie van connectiviteit is in volle gang: the internet of things staat centraal in ons leven, in onze huizen, in onze binnenzakken én in jouw werk! Daarom presenteert Bosch: Simply Connected! Eenvoudige, handige en gebruiksvriendelijke 2.0 oplossingen die je meetgereedschap aan je smartphone of tablet koppelen. Zo maken we onze meettechniek nog efficiënter en nauwkeuriger voor jou en je werk.

It's in your hands. Bosch Professional.



Archiveren

Onze laserafstandsmeters en thermische detectoren verzenden alle gegevens naar je smartphone. Je kunt de Bosch Measuring Master App gebruiken om de gegevens te bewaren en deze gemakkelijk te gebruiken in de toekomst!



Offerte

Met de Bosch Measuring Master App kun je ook een PDF maken van je metingen, waarmee snel en gemakkelijk een offerte opgesteld kan worden.



Controle

Met de Bosch Leveling Remote App kun je zelfstandig op afstand je lasers aanpassen. Snel en nauwkeurig, waar je ook bent, direct vanaf je smartphone... en zonder hulp!



PROFESSIONAL 12V SYSTEEM¹

Maximale compatibiliteit²

12V

ÉÉN ACCU VOOR ALLES

Een aanbod op maat

1. Kies je gereedschap zonder accu

2. Kies je accu en lader

CLICK & GO

• Profiteer van het brede 12V assortiment
• Betaal alleen voor wat je nodig hebt!

Alle prestaties gebundeld

Compact Lichtgewicht Krachtig



MEETGEREEDSCHAPPEN BINNEN HET PROFESSIONAL 12V SYSTEEM¹

DETECTOREN



D-TECT 120
Art.nr. 0 601 081 308
Zie p. 37

INSPECTIE-CAMERA'S



GIC 120 C
Art.nr. 0 601 241 208
Zie p. 40

THERMO-DETECTOREN



GIS 1000 C
Art.nr. 0 601 083 308
Zie p. 41

WARMTEBEELDCAMERA'S



GTC 400 C
Art.nr. 0 601 083 108
Zie p. 42



NIEUW
GTC 600 C
Art.nr. 0 601 083 508
Zie p. 44

COMBILASERS MET CONNECTIVITEIT



GCL 2-50 C
Art.nr. 0 601 066 G08
Zie p. 58



GCL 2-50 CG
Art.nr. 0 601 066 H03
Zie p. 59

LIJNLASERS MET CONNECTIVITEIT



GLL 3-80 C
Art.nr. 0 601 063 R03
Zie p. 63



GLL 3-80 CG
Art.nr. 0 601 063 T03
Zie p. 64



Al deze meetgereedschappen zijn leverbaar in L-BOXX, het intelligente systeem voor opbergen en vervoeren.

OVERZICHT TOEPASSINGEN/PRODUCTEN

VAKGEBIED		BOUW																
		ARCHITECT	MAKELAAR	TEGELZETTER	VLOERBOUW								MAGAZIJNBOUW	DAKDEKKER	INTERIEURONTWERP	CALCULATIE		
Toepassingen		Meten van lengtes en oppervlaktes in ruimtes en vergelijken met bouwplannen	Meten van lengtes en oppervlaktes	Berekenen van benodigd aantal tegels en het leggen van tegelvloeren	Betegelen van muren	Meten en controleren van bouwhoogtes en vlakheid	Bekleding, pleisterwerk en buitenisolatie	Dekvloeren en fundering	Controle van verdiepingen	Ruwbouw	Metselwerk	Prefab beton	Balken, pilaren en gevels	Houten panelen, latten zagen en verbindingen	Houten frames voor muren	Frames, latten en verlichting	Opmeten buitenterrein	
Afstandsmeter Zie p. 16		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Hellingsmeter Zie p. 26		(✓)			✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		
Hoekmeter Zie p. 29		(✓)					(✓)							✓	✓			
Detector Zie p. 33																		
Inspectiecamera Zie p. 33																		
Thermometer Zie p. 33		✓																
Warmtebeeldcamera Zie p. 33		✓																
Puntlaser Zie p. 52 à 54																		
Combinatielaser Zie p. 48				(✓)	✓									(✓)	✓	✓		
Lijnlaser Zie p. 48				(✓)	✓	✓								(✓)	✓	✓		
Rotatielaser Zie p. 49				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	(✓)				
Tegellaser Zie p. 55				✓	✓													
Optisch nivelleertoestel Zie p. 73 à 75						✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	

✓ = Geschikt (✓) = Mogelijk geschikt

¹ Professional 12V systeem. ² Compatibel sinds 2005: al onze accu's zijn compatibel met zowel nieuwe als oudere producten van Bosch Professional in dezelfde voltage-categorie.



✓ = Geschikt (✓) = Mogelijk geschikt



INNOVATIEF MEETGEREEDSCHAP OP MAAT VOOR JOU

Ontdek onze afstandsmeters, hoekmeters en hellingsmeters. Eenvoudig, robuust en snel. Zo wordt nauwkeurig meten kinderspel!

It's in your hands. Bosch Professional.

FUNCTIES

	Meetnauwkeurigheid	± 2 mm	± 1,5 mm	± 1,5 mm	± 1,5 mm	± 1,5 mm	± 1,5 mm	± 1 mm	250 m
	Geheugen	1+1	10	30	30	20+1	50+1	30	
	Meten van afstand, oppervlakte en volume	Afstand	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	IP 54 bescherming	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Continue meting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Optellen/afrekken	Optellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Uitklapbare punt					✓	✓	✓	
	Meten van muuroppervlaktes			✓	✓	✓	✓	✓	
	Zelfontspanner					✓	✓	✓	
	Minimum/maximum functie			✓	✓	✓	✓	✓	120 m
	Helling meten			✓	✓	✓	✓	✓	
	Indirect meten van afstanden			✓	✓	✓	✓	✓	
	Indirect meten van hoogtes		✓	✓	✓	✓	✓	✓	80 m
	Dubbel indirect meten van hoogtes			✓	✓	✓	✓	✓	
	Stake-Out functie			✓	✓		✓	✓	
	Trapeze functie						✓	✓	
	Ingebouwd scherm/afbeelding van doel	30 m	40 m	50 m	50 m		✓	✓	
	Bluetooth verbinding				✓		✓		
	USB verbinding						✓		

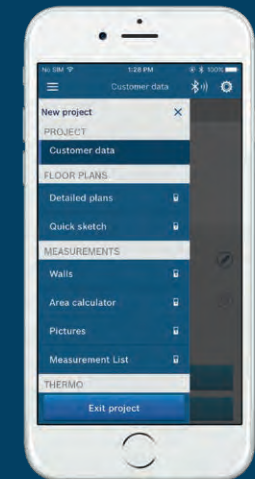
KIES JOUW LASER- AFSTANDS- METER

Bereik
↑



DE BOSCH MEASURING MASTER APP

Meten. Opslaan. Klaar!



HET RESULTAAT VAN JE WERK ALTIJD BIJ DE HAND

Met deze gratis app is je smartphone of tablet via Bluetooth® rechtstreeks verbonden met je afstandsmeet-
er. Zo kan je gemakkelijk je metingen documenteren, opnemen,
beheren en verzenden in PDF-formaat.

De Bosch Measuring Master App biedt je zelfs de
mogelijkheid om notities bij je plannen te maken. En ook
het opstellen van offertes wordt een stuk makkelijker...

Zo breng je meer rust en regelmaat in je werk!

**Onze laserafstandsmeet-
ers met connectiviteit zijn ideaal
voor elektriciens, schilders, loodgieters etc.:**

- ▶ **Nauwkeurige, snelle en praktische metingen:** lengtes, oppervlaktes, volumes en hellingen.
- ▶ **Geen papier meer nodig:** alles wordt bewaard op je smartphone.
- ▶ **Geen fouten meer bij het handmatig overnemen** van gegevens.
- ▶ **Stuur rechtstreeks een PDF** om offertes voor te bereiden.
- ▶ **De app is compatibel** met afstandsmeet-
ers GLM 50 C en GLM 120 C.



MET GROOT GEMAK VERBONDEN!

MAAK GEMAKKELIJK GEBRUIK VAN DE GRATIS BOSCH MEASURING MASTER APP
EN ALLE BIJBEHORENDE FUNCTIES:

1 Download de app

Ga naar Google Play Store of naar de iTunes App Store.



De merknaam en logo's van Bluetooth behoren tot Bluetooth SIG, Inc. en het gebruik hiervan door Robert Bosch Power Tools GmbH en zijn filialen gebeurt onder licentie.

2 Verbind met je meetgereedschap

Open de app en volg de instructies.

3 Klaar!

Profiteer van alle voordelen van je verbonden meet-
gereedschap.

AFSTANDSMETER GLM 30

Alle belangrijke functies in één compacte behuizing

Compact
Past in je broekzak.



Telt automatisch de gemeten waarden op
dankzij de AutoSum functie.



Bediening met één enkele knop
voor simpel en intuïtief gebruik.



Groot verlicht scherm
voor een perfecte weergave van de gemeten waarden.



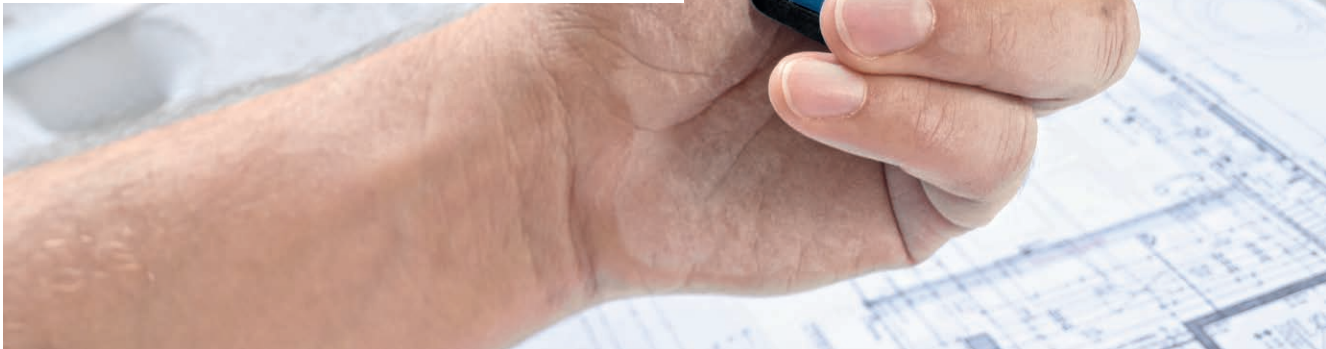
Stevig en robuust
met een goede bescherming tegen stof, opspattend water en schokken.





Technische gegevens	
Bereik	0,15 - 30 m
Meetnauwkeurigheid	± 2 mm
Meettijd typ.	< 0,5 s
Geheugen	1 + 1
Automatisch uitschakelen	5 min
Lengte x breedte x hoogte	105 x 41 x 24 mm
Gewicht	0,09 kg

Samenstelling	
Batterijen	2x1,5V AAA
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 072 500
EAN code	3 165 140 73534 6



AFSTANDSMETER GLM 40

Compact en gebruiksvriendelijk meten van afstanden

Perfekte leesbaarheid
dankzij het verlichte scherm met 3 af te lezen regels.



Geheugenfunctie
geeft gemakkelijk toegang tot de 10 laatst genomen meetwaarden.



Makkelijk meten van lengtes
voor het berekenen van oppervlaktes en volumes.



Robuuste anti-schok behuizing
met klasse IP54 bescherming tegen water en stof.



Groot verlicht scherm
voor een perfecte weergave van de gemeten waarden.





Technische gegevens	
Bereik	0,15 - 40 m
Meetnauwkeurigheid	± 1,5 mm
Meettijd typ.	< 0,5 s
Geheugen	10
Automatisch uitschakelen	5 min
Lengte x breedte x hoogte	105 x 41 x 24 mm
Gewicht	0,09 kg

Samenstelling	
Batterijen	2x1,5V AAA
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 072 900
EAN code	3 165 140 79040 6



AFSTANDSMETER GLM 500

Het 2-in-1 360° meetgereedschap

Eenvoudig en gebruiksvriendelijk
kleurenscherm voor gemakkelijke
bediening.



Nauwkeurig
meet afstanden tot 50 meter.



Veelzijdig
afstandsmeter en
hellingsmeter in één



Technische gegevens	
Bereik	0,05 - 50 m
Meetnauwkeurigheid	± 1,5 mm
Meettijd typ.	< 0,5 s
Meetbereik in hoek	0 - 360° (4 x 90°)
Geheugen	20
Automatisch uitschakelen	5 min
Lengte x breedte x hoogte	106 x 45 x 24 mm
Gewicht	0,1 kg
Samenstelling	
Batterijen	2x1,5V AAA
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 072 H00
EAN code	3165140978118



NIEUW DESIGN
Verwacht in 2021



AFSTANDSMETER GLM 50 C MET CONNECTIVITEIT

Ideaal om simpel te meten, onthouden en bewaren

Draagt gegevens snel en efficiënt over
via Bluetooth in de Bosch Measuring Master App.

Groot gebruiksgemak
dankzij het verbeterde bedieningspaneel en het gekleurde en verlichte scherm dat meedraait.

Uitgebreide functionaliteiten
inclusief een functie om afstanden te volgen en een 360° kantelingssensor voor het meten van hoeken en simpele nivelleertoepassingen.

Automatisch geheugen
van de 30 laatst gemeten waarden.



Technische gegevens	
Bereik	0,05 - 50 m
Bluetooth	✓
Meetnauwkeurigheid	± 1,5 mm
Meettijd typ.	< 0,5 s
Meetbereik in hoek	0 - 360° (4 x 90°)
Geheugen	30
Automatisch uitschakelen	5 min
Lengte x breedte x hoogte	106 x 45 x 24 mm
Gewicht	0,1 kg

Samenstelling	
Batterijen	2x1,5V AAA
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 072 C00
EAN code	3 165 140 82290 9



Gratis Bosch Measuring Master App

Bedien je afstandsmeter, maak nauwkeurige plattegronden, verwerk je meetwaarden in een foto, leg je gegevens vast en maak notities...

- Eenvoudig offertes maken: direct ter plekke te bewerken.
- Geen verlies van meetgegevens meer.
- Tijdswinst.
- Betere kwaliteit van je werk.



AFSTANDSMETER GLM 80

De hightech-oplossing voor comfortabel meten

Oplaadbaar
via de standaard micro USB-aansluiting.

Nauwkeuring en gemakkelijk in gebruik
dankzij het verlichte, automatisch draaiende scherm.

Meten van afstanden en hoeken
dankzij de 360° kantelingssensor.

Activeerbare zelfontspanner
voor nauwkeurig meten in elke positie.

Grote actieradius
dankzij de technologie van de ingebouwde Li-Ion batterij: tot wel 25.000 metingen per opgeladen accu.

Automatische opslag
van de 20 laatste metingen en een constante.



Technische gegevens	
Bereik	0,05 - 80 m
Meetnauwkeurigheid	± 1,5 mm
Meettijd typ.	< 0,5 s
Meetbereik in hoek	± 60° verticaal / 0 - 360° (4 x 90°) horizontaal
Geheugen	20 + 1
Automatisch uitschakelen	5 min
Lengte x breedte x hoogte	111 x 51 x 30 mm / 610 x 58 x 30 mm (+ R 60)
Gewicht	0,14 kg / 0,6 kg (+ R 60)

Samenstelling		
Batterij Li-Ion	3,7V	3,7V
Oplader	✓	✓
Rail R 60	✓	✓
Beschermhoes	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 072 300	0 601 072 301
EAN code	3 165 140 60080 4	3 165 140 60083 5

Samen met de R 60 rail wordt de afstandsmeter ook een elektronisch nivellerings toestel.

Daarnaast wordt de kantelingsfunctie automatisch geactiveerd wanneer de afstandsmeter in de rail wordt geplaatst.



AFSTANDSMETER GLM 120 C MET CONNECTIVITEIT

Binnen én buiten meten, onthouden en bewaren



Digitale zoeker
met zoomfunctie maakt nauwkeurige metingen over lange afstand mogelijk, zowel binnen als buiten in complexe omgevingen.



IPS-kleurenscherm
met hoog contrast, zorgt voor perfecte leesbaarheid.



Afstandsbediening
voor snelle metingen en compatibel met de Bosch Measuring Master App voor het eenvoudig opslaan van resultaten.



Technische gegevens		
Bereik	0,08 - 120 m	
Bluetooth	✓	
Meetnauwkeurigheid	± 1,5 mm	
Meettijd typ.	< 0,5 s	
Meetbereik in hoek	0 - 360° (4 x 90°)	
Geheugen	50 + 1	
Automatisch uitschakelen	5 min	
Lengte x breedte x hoogte	142 x 64 x 28 mm	
Gewicht	0,21 kg	

Samenstelling		
Batterij Li-Ion	3,6V	3,6V
Oplader	✓	✓
USB kabel	✓	✓
Statief BT 150	✓	✓
Draagriem	✓	✓
Beschermhoes	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 072 F00	0 601 072 F01
EAN code	3 165 140 86256 1	3 165 140 94253 9

Samen met statief BT 150 staat deze afstandsmeter absoluut stabiel op elke ondergrond.

Dit functionele statief is gemaakt van stevig aluminium, nauwkeurig dankzij de ingebouwde waterpas en verstelbaar voor werkhoogtes van 55 tot 157 cm.



De afstandsmeter GLM 120 C is **ideaal te gebruiken op de bouwplaats** en voert **buiten nauwkeurige metingen** uit. De digitale zoeker maakt het mogelijk om het richtpunt buiten goed te zien tot op afstanden van **120 meter**.



Deze afstandsmeter is de **perfecte keuze voor het meten van lange afstanden** in **lastige omgevingen** en in **omstandigheden met slechte zichtbaarheid**.



Het bijzonder solide **2,8" kleurenscherm** met beschermhoes zorgt voor goed zicht. De **meegeleverde USB-kabel** en de **Bosch Measuring Master App** zorgen voor een snelle overdracht van meetwaarden en registratie voor je documentatie.



De afstandsmeter GLM 120 C beschikt ook over een **eenvoudig bedieningspaneel** met een selectiewiel dat zorgt voor gemakkelijke toegang tot alle functies. Inclusief een zeer nuttige helpfunctie met **gedetailleerde afbeeldingen** om alle functies goed toe te lichten.



Gratis Bosch Measuring Master App

Bedien je afstandsmeter, maak nauwkeurige plattegronden, verwerk je meetwaarden in een foto, leg je gegevens vast en maak notities...

- ▶ Eenvoudig offertes maken: direct ter plekke te bewerken.
- ▶ Geen verlies van meetgegevens meer.
- ▶ Tijds winst.
- ▶ Betere kwaliteit van je werk.



► Vind meer informatie bij Veelgestelde vragen op pagina 87.

AFSTANDSMETER GLM 250 VF

De afstandsmeter met het grootste bereik

Ideaal voor gebruik buiten
met geïntegreerde zoeker voor een perfecte zichtbaarheid van de laserpunt tot een afstand van 250 meter.



Maximale meetprestaties en nauwkeurigheid
zelfs bij ongunstig licht, dankzij de grote glazen lens en het optische keramische frame.



Intrekbare punt
voor het meten op moeilijk te bereiken plaatsen.

Geheugen
opslag van de 30 laatst gemeten waarden.

Talrijke meetfuncties
die snelle en exacte berekeningen van lengtes, oppervlaktes en volumes makkelijk maken.

Robuust
en ontworpen voor de bouwplaats met bescherming tegen stof en water (IP 54).



Technische gegevens	
Bereik	0,05 - 250 m
Meetnauwkeurigheid	± 1 mm
Geïntegreerde zoeker	✓
Meettijd typ.	< 0,5 s
Geheugen	30
Automatisch uitschakelen	5 min
Lengte x breedte x hoogte	120 x 66 x 37 mm
Gewicht	0,24 kg

Samenstelling	
Batterijen	4x1,5V AAA
Draagriem	✓
Statief BT 150	
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 072 100
EAN code	3 165 140 54800 7

Voor een precieze meting is statief BT 150 een waardevolle toevoeging.

Met een verstelbare hoogte van 55 tot 157 cm zorgt dit stevige statief van aluminium voor stabiliteit en een extreem niveau van precisie. Ongeacht het terrein, dankzij de ingebouwde waterpas.



EN? WELKE AFSTANDSMETER IS HET BEST VOOR JOU?



AFSTANDEN METEN?

BUITEN/BINNEN



ALLEEN BINNEN



INDIRECTE METING?

NEE



JA



CONNECTIVITEIT?

NEE



JA



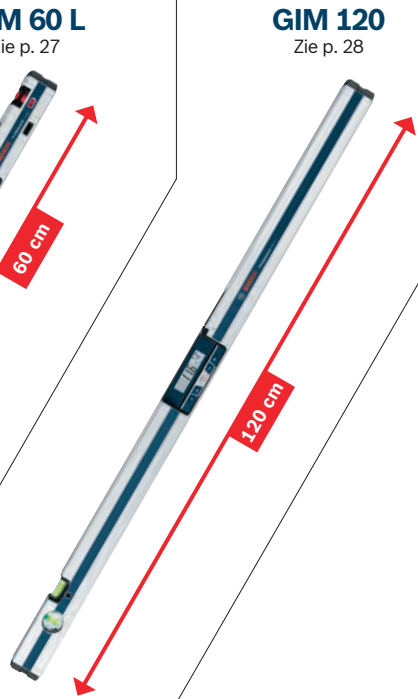
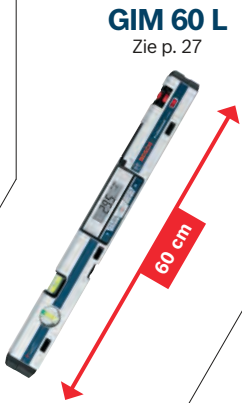
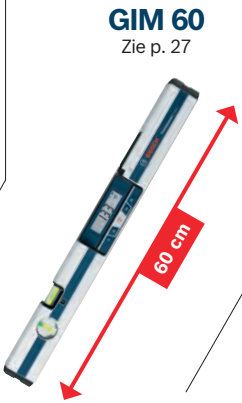
* GLM 80 + R 60: kan worden geleverd met rail van 60 cm.

FUNCTIES

	Meetbereik	0-360°	0-360°	0-360°
	Meetnauwkeurigheid bij 0° en 90°	± 0,05°	± 0,05°	± 0,05°
	Meetnauwkeurigheid 1° - 89°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°
	IP 54 bescherming	✓	✓	✓
	Weergave van resultaten in mm/m, graden en percentages	✓	✓	✓
	Hold/Copy functie	✓	✓	✓
	Hoorbaar signaal bij 0° en 90°	✓	✓	✓
	Geïntegreerde magneten voor het vastzetten van het toestel		✓	
	Laserpointer 30 meter		✓	

KIES JOUW
DIGITALE
HELLINGSMETER

Lengte



DIGITALE HELLINGSMETERS GIM 60/GIM 60 L

Voor precieze metingen onder alle hoeken

Pijlen
en geluidssignalen voor het gemakkelijk
waterpas zetten op 0° en 90°.

Automatische displayrotatie
tijdens werkzaamheden op hoogte,
voor betere leesbaarheid



Geluidssignaal
voor een nauwkeurige aanpassing
van de gewenste hoek zonder naar
het scherm te hoeven kijken.

Nauwkeurig hellingen meten
tot een lengte van 60 cm
in graden, % of mm/m.



GIM 60



GIM 60 L



EXTRA BIJ DE GIM 60 L

Gemakkelijke bevestiging
op allerlei materialen dankzij
de magneten en twee riemen.

Geïntegreerde laserpointer
voor het meten van hellingen
tot op 30 meter afstand.



Technische gegevens	GIM 60	GIM 60 L
Lengte	60 cm	60 cm
Geïntegreerde laserpointer		✓
Bereik	0-360° (4 x 90°)	0-360° (4 x 90°)
Meetnauwkeurigheid 0° - 90°	± 0,05°	± 0,05°
Meetnauwkeurigheid 1° - 89°	± 0,1°	± 0,1°
Meeteenheid	°, % en mm/m	°, % en mm/m
Lengte x breedte x hoogte	608 x 27 x 59 mm	648 x 27 x 59 mm
Gewicht	0,7 kg	0,9 kg

Samenstelling	GIM 60	GIM 60 L
Batterijen	4x1,5V AAA	4x1,5V AAA
Magneten en riemen		✓
Beschermhoes	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 076 700	0 601 076 900
EAN code	3 165 140 80322 9	3 165 140 80324 3



DIGITALE HELLINGSMETER GIM 120

Meer lengte voor de hoogste precisie

Pijlen
geven mogelijke afwijkingen aan ten opzichte van het horizontale en verticale niveau.



Hoorbaar signaal
voor aanpassing op 0° en 90°.

Automatische displayrotatie
voor een betere leesbaarheid.

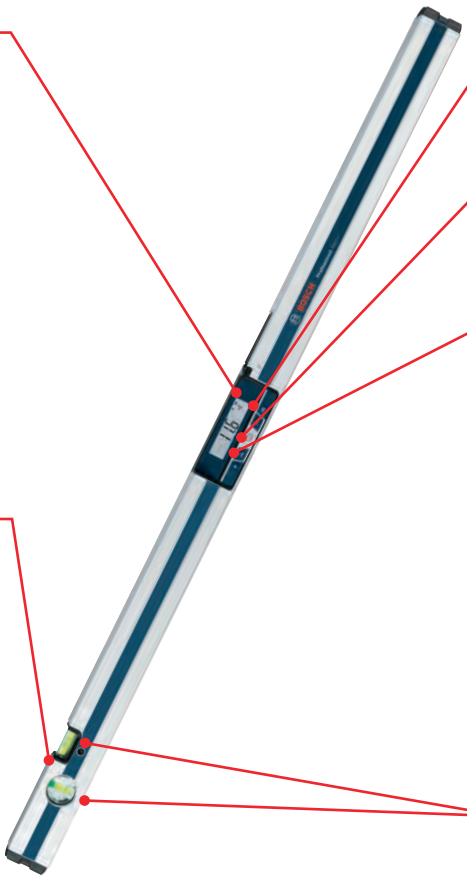
Nauwkeurige hellingsmetingen tot een lengte van 120 cm
in graden, % of mm/m.



Eenvoudige kalibratiefunctie
voor consequente precisie.



2 ingebouwde waterpassen
maken extra gebruik als waterpas mogelijk.



Technische gegevens	
Lengte	120 cm
Bereik	0-360° (4 x 90°)
Meetnauwkeurigheid 0° - 90°	± 0,05°
Meetnauwkeurigheid 1° - 89°	± 0,1°
Meeteenheid	°, % en mm/m
Lengte x breedte x hoogte	1 250 x 27 x 59 mm
Gewicht	1,3 kg

Samenstelling	
Batterijen	4x1,5V AAA
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 076 800
EAN code	3 165 140 80323 6



FUNCTIES			
	Meetbereik	0-220°	0-220°
	Meetnauwkeurigheid	± 0,1°	± 0,1°
	IP 54 bescherming	✓	✓
	Mechanische blokkering van de gewenste hoek	✓	✓
	'Hold' functie	✓	✓
	Automatische displayrotatie	✓	✓
	Berekening eenvoudige en dubbele kap- en verstekhoeken	✓	✓
	Vergrendelingsfunctie	✓	✓
	Verlenging voor minder toegankelijke metingen	✓	✓
	Digitale waterpas		✓
	Laserpointer 30 meter		✓

KIES JOUW DIGITALE HOEKMETER Lengte 	GAM 220 Zie p. 30 	GAM 220 MF Zie p. 30 	GAM 270 MFL Zie p. 31
---	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------



DIGITALE HOEKMETER GAM 220/GAM 220 MF

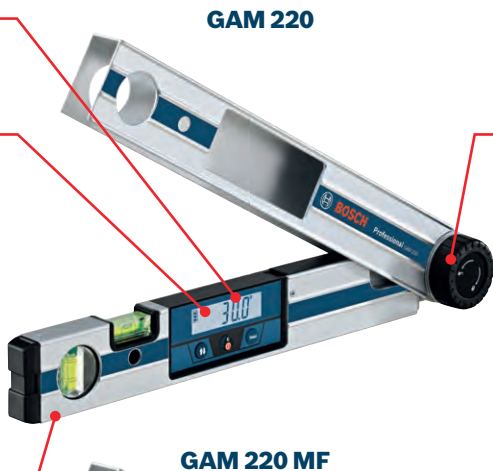
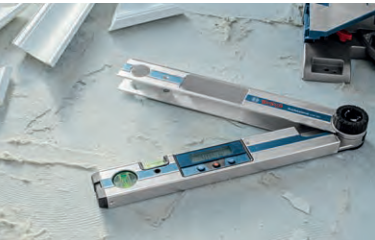
Voor het gemakkelijk en exact meten van hoeken

Snelle en nauwkeurige berekening
van hoeken tot 220°.

Optimale leesbaarheid
dankzij een verlicht scherm dat meedraait.



Robuust ontwerp
en compact met IP 54 bescherming
tegen water en stof.



'Hold' functie
voor het vastzetten en registreren van
meetresultaten met één druk op de knop.

Precies vastzetten van hoeken
zorgt voor nauwkeurige instelling van
de gewenste hoek zonder op het
scherm te hoeven kijken.



EXTRA BIJ DE GAM 220 MF

Automatische berekening
van eenvoudige en dubbele
kap- en verstekhoeken
zonder bijkomende
hulpmiddelen.

**Met praktisch
verlengstuk**
om gemakkelijk te kunnen
meten op moeilijk
bereikbare plaatsen.



Technische gegevens	GAM 220	GAM 220 MF
Lengte	40 cm	40 cm
Bereik	0-220°	0-220°
Meetnauwkeurigheid	± 0,1°	± 0,1°
Berekening enkelvoudige verstekhoek		✓
Berekening dubbele verstekhoek		✓
Geheugenfunctie	✓	✓
Lengte x breedte x hoogte	446 x 52 x 60 mm	446 x 52 x 60 mm
Gewicht	1,1 kg	1,1 kg

Samenstelling	GAM 220	GAM 220 MF
Batterijen	4x1,5V AA	4x1,5V AA
Verlengstuk		✓
Beschermhoes	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 076 500	0 601 076 600
EAN code	3 165 140 79884 6	3 165 140 79886 0



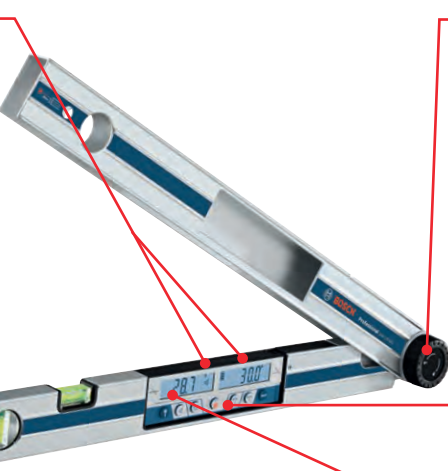
DIGITALE HOEKMETER GAM 270 MFL

Hoek- en hellingmeter met nauwkeurige meetwaarden

Hoekmeter
en digitale hellingmeter in
één meettoestel gecombineerd.



Laserpointer
met een bereik van maximaal 30 meter.



Berekent afgeschuinde hoeken
en verstekhoeken op autonome wijze.



Nauwkeurig vastzetten van de hoek
met een handige klemschroef.



'Hold' functie
voor het vastzetten en registreren van
meetresultaten met één druk op de knop.

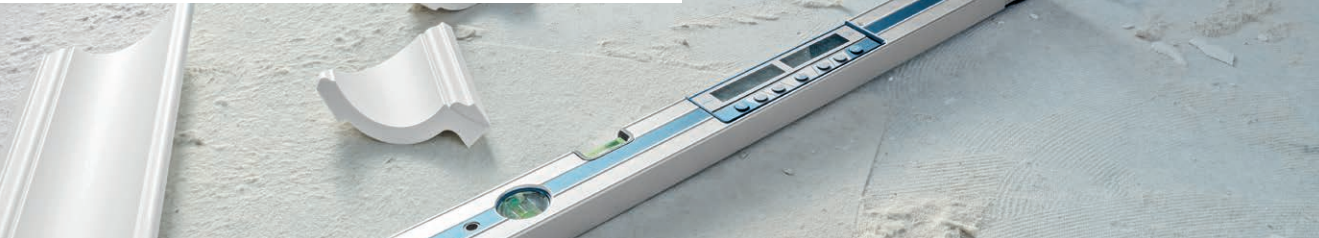
Optimale leesbaarheid
dankzij een verlicht scherm dat meedraait.

Met praktisch verlengstuk
om gemakkelijk te kunnen
meten op moeilijk bereikbare
plaatsen.



Technische gegevens	
Lengte	60 cm
Bereik	0-270°
Meetnauwkeurigheid	✓
Geïntegreerde laserpointer	± 0,1°
Berekening enkelvoudige verstekhoek	✓
Berekening dubbele verstekhoek	✓
Geheugenfunctie	✓
Lengte x breedte x hoogte	684 x 52 x 60 mm
Gewicht	1,5 kg

Samenstelling	
Batterijen	4x1,5V AA
Verlengstuk	✓
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 076 400
EAN code	3 165 140 78152 7





WERK NU AL MET DE DETECTOREN VAN DE TOEKOMST

Met de Bosch detectoren van morgen zoals een warmte-beeldcamera, thermische detector, materiaaldetector en een inspectiecamera kijk je vandaag al dwars door muren heen. Zo maak je snel, veilig en simpel het onzichtbare zichtbaar.

It's in your hands. Bosch Professional.

FUNCTIES

	IJzerhoudende metalen	120 mm	120 mm	150 mm	150 mm
	Non-ferro metalen	80 mm	120 mm	150 mm	150 mm
	Onder spanning staande elektrische kabels	50 mm	60 mm	60 mm	60 mm
	Houten constructies	38 mm	60 mm	40 mm	40 mm
	Kunststof buizen		60 mm gevuld met water	80 mm	80 mm
	Holtes			60 mm	60 mm
	IP 54 bescherming	✓	✓	✓	✓
	Dual Power		✓		
	Weergave van boordiepte			✓	✓
	Weergave van de diepte van gedetecteerde objecten			✓	✓
	Zelfkalibratie	✓	✓	✓	✓

KIES JOUW DETECTOR



GMS 120
Zie p. 36



D-TECT 120
Zie p. 37



D-TECT 150
Zie p. 38



D-TECT 150 SV
Zie p. 38

FUNCTIES

	Lengte van de kabel	120 cm	120 cm
	Diameter van de kabel	8,5 mm	8,5 mm
	Indicatie van de bovenzijde van het beeld	✓	✓
	Quick Connector technologie	✓	✓
	Dual Power		✓
	Opslaan van foto's en video's		✓
	USB aansluiting		✓
	Bluetooth® verbinding		✓

KIES JOUW INSPECTIE- CAMERA



GIC 120
Zie p. 39



GIC 120 C
Zie p. 40

KIES JOUW THERMO- DETECTOR/ WARMTEBEELD- CAMERA

Bereik



GIS 1000 C
Zie p. 41



GTC 400 C
Zie p. 42



GTC 600 C
Zie p. 44

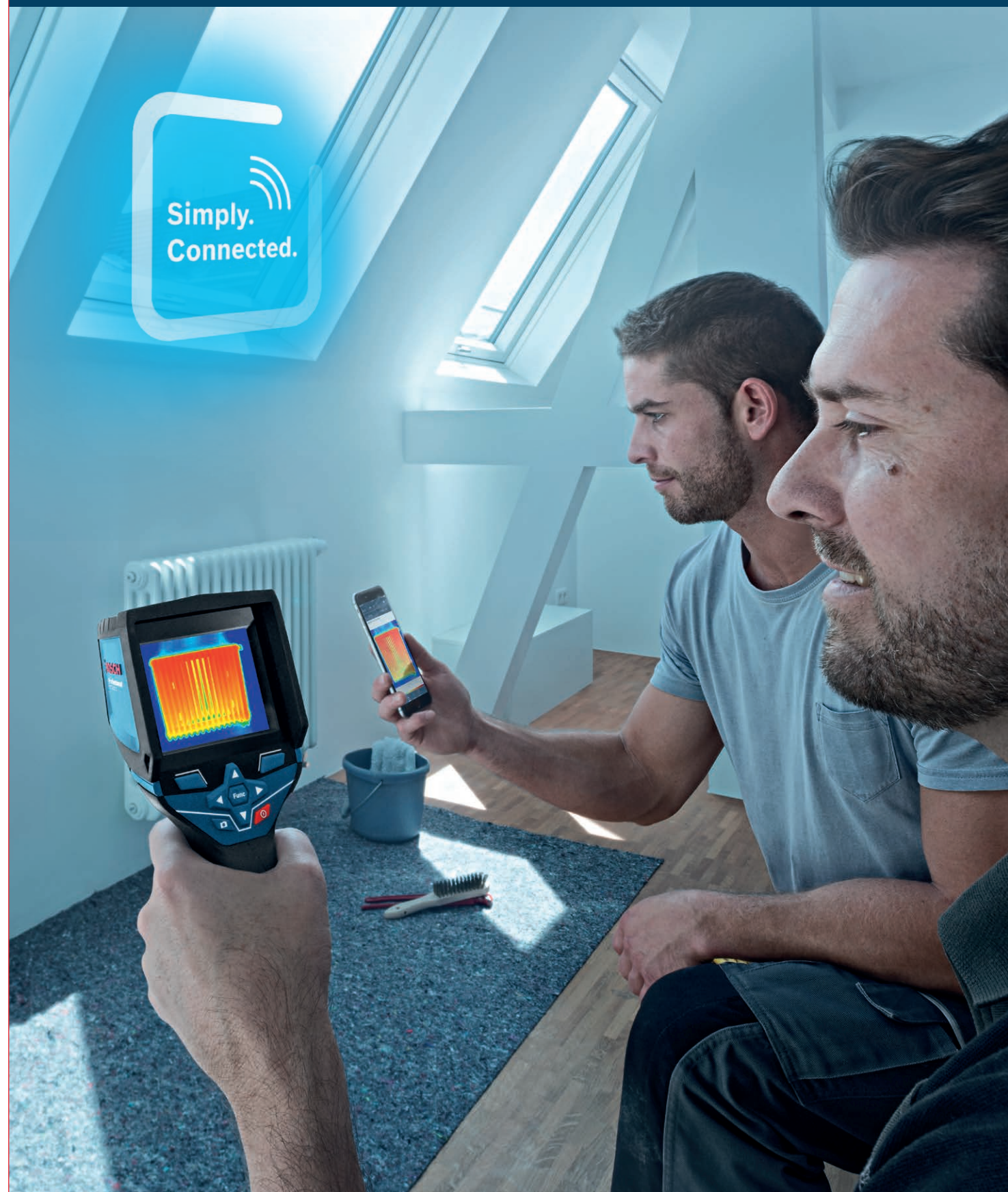
FUNCTIES

	Fotocamera	✓	✓	✓
	Geheugen	200	500	500
	Bluetooth® verbinding	✓	✓	✓
	Bescherming		IP 53	IP 54
	Dual Power	✓	✓	✓
	Kleurenscherm	✓	✓	✓
	Nauwkeurigheid	1 °C	3 °C	2 °C
	Thermische gevoeligheid		50 mk NETD	70 mk NETD
	Pixels		19 200	44 800
	Resolutie		160 x 120	256 x 192
	Gesproken notities			✓
	Gelijktijdige foto		✓	✓



DE BOSCH MEASURING MASTER APP

Detecteren. Opslaan. Klaar!



JOUW INFRAROOD-FOTO'S GAAN OVERAL MET JE MEE

Met de gratis Bosch Measuring Master App krijg je via wifi een snel overzicht van je warmtebeeldcamera GTC 400 C of GTC 600 C op je smartphone of tablet. Maar je kan ook een Bluetooth verbinding maken om een gedetailleerd beeld te krijgen met de thermodetector GIS 1000 C. De resultaten worden dus direct en in real time verzonden naar de app.



De voordelen van connectiviteit op een rijtje:

- ▶ **Snel en foutloos** verzenden van gegevens.
- ▶ **Gemakkelijk opslaan** van resultaten in de app.
- ▶ De mogelijkheid om gegevens **direct per e-mail** te versturen.
- ▶ Eenvoudiger **voorbereiden van je offertes**.
- ▶ **De app is te gebruiken met** warmtebeeldcamera's GTC 400 C of GTC 600 C en thermodetector GIS 1000 C.



MET GROOT GEMAK VERBONDEN!

MAAK GEMAKKELIJK GEBRUIK VAN DE GRATIS BOSCH MEASURING MASTER APP EN ALLE BIJBEHORENDE FUNCTIES:

1 Download de app

Ga naar de Google Play Store of naar de iTunes App Store.



2 Verbind met je meetgereedschap

Open de app en volg de instructies.

3 Klaar!

Profiteer van alle voordelen van je verbonden meetgereedschap.

De merknaam en logo's van Bluetooth behoren tot Bluetooth SIG, Inc. en het gebruik hiervan door Robert Bosch Power Tools GmbH en zijn filialen gebeurt onder licentie.



MUURDETECTOR GMS 120

De effectieve allrounder om objecten te lokaliseren

Zelfkalibratie-functie
voor maximale betrouwbaarheid.
Hiermee vind je alle objecten en
vermijd je fouten.



Driekleurige lichtring
voor zeer betrouwbare detectie.

Rood signaal:
object gedetecteerd

Geel signaal:
let op, object
gedetecteerd dichtbij
of op een grote diepte

Groen signaal:
geen object
gedetecteerd

Betrouwbare detectie van objecten
tot een diepte van 12 cm.

Zeer nauwkeurige detectie
voor beter zicht dankzij de schaal die
het midden van het gedetecteerde
object en het type materiaal aangeeft.

Drie detectiestanden
voor verschillende toepassingen:
gipsplaat, metaal en elektriciteit.

Verlicht display
voor een betere zichtbaarheid.





IP 54

Technische gegevens	
Maximale detectie	
Ijzerhoudende metalen	120 mm
Non-ferro metalen	80 mm
Live draad	50 mm
Houtstructuren	38 mm
Automatische uitschakeling	5 min
Lengte x breedte x hoogte	200 x 85 x 32 mm
Gewicht	0,27 kg

Samenstelling	
Batterijen	1x9V
Draagriem	✓
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 081 000
EAN code	3 165 140 56010 8



MUURSCANNER D-TECT 120

Intuïtieve radarscanner voor praktisch alle materialen

Spotmeting
in plaats van een procesmeting,
voor een nauwkeurigere detectie.



Center Finder
geeft de exacte locatie van het
midden van het object aan.

Hoorbaar en zichtbaar
om objecten in de muur te detecteren.

Eenvoudige bedieningsinterface
met drie intuïtieve selectieknoppen
voor verschillende meetscenario's.

Objectdetectie
tot een diepte van 12 cm.

Flexibel
met mogelijk gebruik op 12V accu
of op batterij dankzij de Dual Power
AA1 adapter.





4x AA DUAL POWER

IP 54

PROFESSIONAL 12V SYSTEM

Technische gegevens	
Maximale detectie	
Ijzerhoudende metalen	120 mm
Non-ferro metalen	120 mm
Live draad	60 mm
Pijp gevuld met water	60 mm
Houtstructuren	60 mm
Automatische uitschakeling	5 min
Lengte x breedte x hoogte	206 x 92 x 85 mm
Gewicht (batterijen/accu)	0,49/0,53 kg

Samenstelling			
Batterijen of accu	4x1,5V AA	12V	
Lader		✓	
Adapter Dual Power AA1	✓		
Beschermhoes	✓		
Verpakking	Doos	L-Boxx	L-Boxx
Artikelnummer	0 601 081 300	0 601 081 308	0 601 081 301
EAN code	3 165 140 78006 3	3 165 140 99519 1	3 165 140 78007 0



MUURSCANNER D-TECT 150/D-TECT 150 SV

Meer precisie voor meer veiligheid bij het boren

Sensorsysteem
voor detectie tot op de millimeter nauwkeurig, zelfs bij plastic pijpen.

Objectdetectie
voor betere zichtbaarheid.

5 detectiemodussen
voor verschillende toepassingen.

Digitale weergave
van het type materiaal en de maximaal toegestane boordiepte.

D-TECT 150



D-TECT 150 SV



EXTRA BIJ DE D-TECT 150 SV

Nauwkeurigere objectdetectie
in nat beton.

Signal View modus
om het gedetecteerde object en de diepte ervan te zien.



Technische gegevens	D-tect 150	D-tect 150 SV
Maximale detectie		
Ijzerhoudende metalen	150 mm	150 mm
Non-ferro metalen	150 mm	150 mm
Live draad	60 mm	60 mm
Houtstructuren	40 mm	40 mm
Kunststof buizen	80 mm	80 mm
Holtes	60 mm	60 mm
Modus voor vers nat cement		✓
Signal View stand		✓
Automatische uitschakeling	5 min	5 min
Lengte x breedte x hoogte	220 x 97 x 120 mm	220 x 97 x 120 mm
Gewicht	0,65 kg	0,65 kg

Samenstelling	D-tect 150	D-tect 150 SV
Batterijen	4x1,5V AA	4x1,5V AA
Beschermhoes	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 010 005	0 601 010 008
EAN code	3 165 140 51173 5	3 165 140 64896 7



INSPECTIECAMERA GIC 120

Compact toestel voor snelle en eenvoudige inspecties

Krachtige LED's
voor het verlichten van donkere plekken.

Quick Connector-technologie
voor het snel en eenvoudig wisselen van de camerakabel.

Digitale zoom
voor een beter en nauwkeuriger zicht op details.

Compass View
zorgt altijd en overal voor een perfecte oriëntatie.

Compacte behuizing
met verbeterde ergonomie, voor een perfecte grip in alle situaties.





Technische gegevens	
Camerakabel	1 200 mm
Ø uiteinde camera	8,5 mm
Schermgrootte	2,7"
Lengte x breedte x hoogte	197 x 85 x 49 mm
Gewicht	0,52 kg

Samenstelling	
Batterijen	4x1,5V AA
Camerakabel	✓
Haak, magneet en spiegel	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 241 100
EAN code	3 165 140 81790 5



INSPECTIECAMERA GIC 120 C MET CONNECTIVITEIT

Inspectie en documentatie van moeilijk bereikbare plaatsen

Krachtige LED's
voor het verlichten van donkere plekken.

Beeld- en video-overdracht
via micro USB-kabel of micro SD-kaart om kritieke locaties te documenteren.

Compass View
zorgt altijd voor een perfecte oriëntatie.

Dubbele voeding
mogelijk via accu of batterijen.

Quick Connector technologie
voor het snel en eenvoudig wisselen van de camerakabel.

Digitale zoom
voor een beter en nauwkeuriger zicht op details.

Compacte behuizing
met verbeterde ergonomie, voor een perfecte grip in alle situaties.



Technische gegevens	
Camerakabel	1 200 mm
Ø uiteinde camera	8,5 mm
Schermgrootte	3,5"
Micro USB-poort	✓
Micro SD-kaart	✓
Lengte x breedte x hoogte	217 x 90 x 49 mm
Gewicht	0,50/0,64 kg

Samenstelling		
Batterijen of accu		12V
Oplader	✓	
Camerakabel	✓	
Haak, magneet en spiegel	✓	
Verpakking	L-Boxx	L-Boxx
Artikelnummer	0 601 241 208	0 601 241 201
EAN code	3 165 140 99517 7	3 165 140 81792 9



THERMODETECTOR GIS 1000 C MET CONNECTIVITEIT

Nauwkeurig meten van oppervlaktetemperatuur en omgevingscondities

Gemakkelijke opslag
van foto's en bijbehorende meetresultaten dankzij de ingebouwde camera en een groot intern geheugen.

2-in-1 detector
infraroodthermometer en vochtdetector in één

Snelle acclimatisatiesensor
voor exacte meting van kamertemperatuur en relatieve vochtigheid.

Bluetooth® interface
voor het vastleggen van gegevens op mobiele apparaten met de gratis Bosch Measuring Master App.

Snelle en nauwkeurige meting
van temperaturen en vochtigheidsniveaus voor zeer snelle detectie van koudebruggen en plaatsen die gevoelig zijn voor schimmelvorming.

Flexibel
met mogelijk gebruik op p 12V accu of batterij dankzij de Dual Power AA1 adapter.



Technische gegevens	
Bereik	-40 °C - +1 000 °C
Meetnauwkeurigheid	± 1,0 °C
Afstand/spot-metverhouding	50 :1
Quickstart kaart	✓
Schermgrootte	2,8"
Geheugen (afbeeldingen)	200
Lengte x breedte x hoogte	140 x 90 x 210 mm
Gewicht (batterijen/accu)	0,56/0,60 kg

Samenstelling		
Batterijen of accu		12V
Oplader	✓	
Verpakking	L-Boxx	L-Boxx
Artikelnummer	0 601 083 308	0 601 083 301
EAN code	3 165 140 99518 4	3 165 140 79859 4



Gratis Bosch Measuring Master App (zie p. 34)



WARMTEBEELDCAMERA GTC 400 C

MET CONNECTIVITEIT

Direct visualiseren en slim documenteren van temperatuurverschillen



Geïntegreerde optische camera
om de actuele situatie gemakkelijk te registreren en te vergelijken met de metingen.



Infraroodsensor
met een resolutie van 160 x 120 pixels voor een gedetailleerde weergave van de temperatuur.



Geïntegreerde WiFi Hotspot
voor een snelle en gemakkelijke overdracht van afbeeldingen naar de Bosch Measuring Master App.



Flexibel
met mogelijk gebruik op 12V accu of op batterij dankzij de Dual Power AA1 adapter.



Groot kleurenscherm
van 3,5" voor een verbeterde weergave van de meetresultaten.



Micro USB-aansluiting
voor de overdracht van gegevens naar je computer, waarbij de GTC Transfer software helpt bij het maken van rapportages.



Robuust en beschermd
tegen stof en opspattend water (IP 53).





Technische gegevens	
Resolutie infraroodsensor	160 x 120, 19 200 px
Thermische gevoeligheid	< 50 mK
Bereik	-10 °C - +400 °C
Meetnauwkeurigheid	± 3,0 °C
Geheugen	500
Schermgrootte	3,5"
Lengte x breedte x hoogte	230 x 96 x 80 mm
Bluetooth	✓
Gewicht	0,54 kg

Samenstelling	
Accu	12V
Oplader	✓
USB-kabel	✓
Draagriem	✓
Verpakking	L-Boxx
Artikelnummer	0 601 083 108
EAN code	3 165 140 99516 0



Gratis Bosch Measuring Master App

Zet je temperatuurmetingen en afbeeldingen over op je smartphone of tablet, schrijf rapportages en maak notities...

- Eenvoudig offertes maken: direct ter plekke te bewerken.
- Geen verlies van meetgegevens meer.
- Beoordelen van meetgegevens ter plaatse.



Toepassingsgebieden

CV INSTALLATIE

Lokaliseren en oplossen van problemen

Ideaal om gedetailleerde metingen uit te voeren met een nauwkeurige weergave van de actuele situatie en de warmteverdeling. Hierdoor kan je de juiste conclusies trekken voordat je met je werkzaamheden begint:

- Vind lekken.
- Controleer de plaatsing van de verwarmingskabels.
- Controleer de bedrading van vloerverwarming, bijvoorbeeld het markeren van leidingen.
- Plaats de leidingen in de muren of in de vloeren.
- Controleer of de radiatoren moeten worden ontlucht.
- Vind waar luchtstromen ontstaan.



INTERIEURINSTALLATIE

Metten, weten en geen fouten maken

Slimme warmtebeeldtechnologie voor een goede visualisatie van de situatie om efficiënter te werken en fouten te voorkomen:

- De actuele staat van de isolatie beoordelen.
- Vermijd boorfouten, bijvoorbeeld het doorboren van verwarmingsbuizen.
- Detecteer vochtige plaatsen of lekken, waar schimmel kan ontstaan.



ELEKTRA INSTALLATIE

Een nieuwe dimensie in efficiënt werken

Perfect om snel en nauwkeurig antwoorden te vinden op de vele vragen die zich voordoen tijdens je elektrotechnische werk op de bouwplaats:

- Controleer op slechte elektrische verbindingen in de schakelkasten.
- Controleer elektrische componenten, bijvoorbeeld op printplaten van elektrische apparaten.
- Controleer de status van zekeringen en schakelaars.
- Markeer de kabels die zijn doorgesneden of overbelast.



RAAM- EN DEURINSTALLATIE

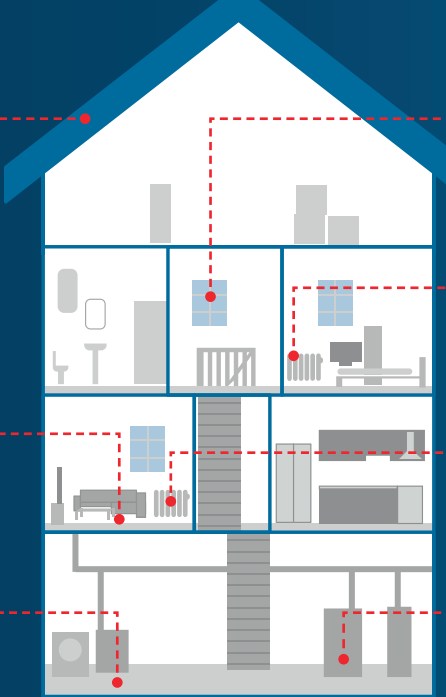
Snelle detectie van zwakke plekken

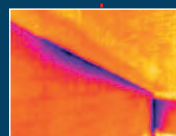
Thermografie om de toestand van een constructie correct en snel te beoordelen en de juiste beslissingen te nemen:

- Controleren van de isolatie van ramen, deuren en rolluikkasten.
- Identificeren van de oorsprong van luchtstromen.
- Lokaliseer infiltraties en vind bijvoorbeeld isolatiefouten in de kelder.

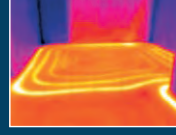


19.200 pixels voor 1001 toepassingen!





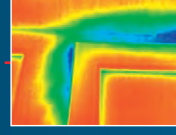
Controle op dakisolatie.



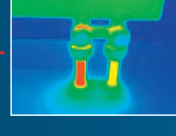
Leidingen voor vloerverwarming.



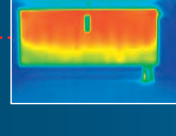
Controle van de warmteverdeling in de vloer.



Controle op raam- en deurisolatie.



In- en uitstroom van water in radiatoren of vloerverwarming.



Radiatoren.



Elektriciteitskasten.

► Vind meer informatie bij Veelgestelde vragen op pagina 88.

WARMTEBEELDCAMERA **GTC 600 C** MET CONNECTIVITEIT

Professioneel prestatieniveau en uitstekende prijs-kwaliteitsverhouding



Technische gegevens	
Resolutie infraroodsensor	256 x 192, 44 800 px
Thermische gevoeligheid	< 70 mK
Bereik	- 20 °C - + 600 °C
Meetnauwkeurigheid	± 2,0 °C
Weergave	45° x 35°
Geheugen	500
Schermgrootte	3,5"
Lengte x breedte x hoogte	230 x 96 x 115 mm
Bluetooth	✓
Gewicht	0.65 kg

Samenstelling		
Accu		12V
Oplader		✓
USB-kabel	✓	✓
Draagriem	✓	✓
Verpakking	L-Boxx	L-Boxx
Artikelnummer	0 601 083 508	0 601 083 500
EAN code	0 059 952 51514 4	3 165 140 97596 4



Gratis Bosch Measuring Master App

Zet je temperatuurmetingen en afbeeldingen over op je smartphone of tablet, schrijf rapportages en maak notities...

- ▶ Eenvoudig offertes maken en direct ter plekke bewerken.
- ▶ Geen verlies van meetgegevens meer.
- ▶ Beoordelen van meetgegevens ter plaatse.

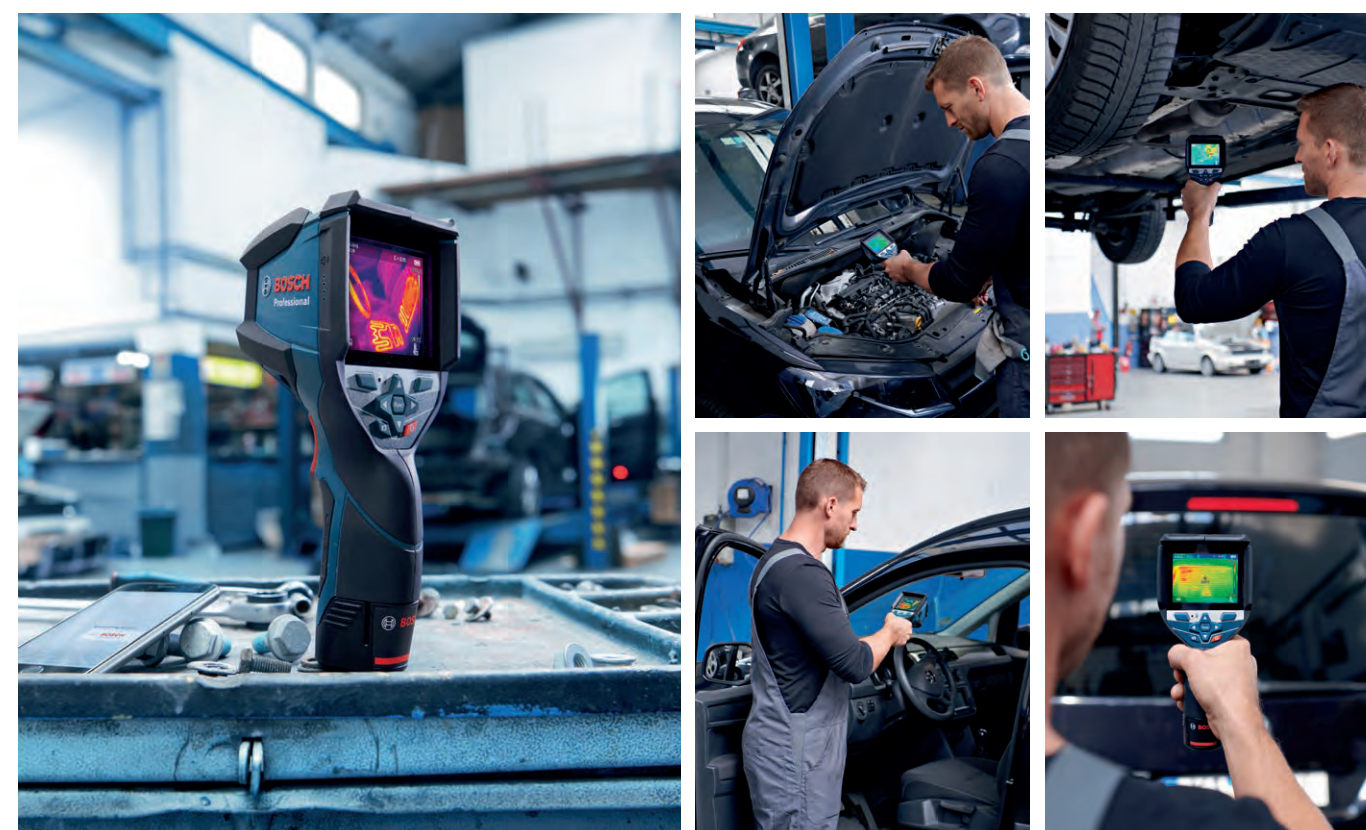


De voordelen voor jou als gebruiker

Gemakkelijk en intuïtief te bedienen...



..en een zeer groot scala aan toepassingen, zoals automotive, dierengeneeskunde en landbouw.



EN? WELKE DETECTOR OF CAMERA IS HET BEST VOOR JOU?



GMS 120



D-Tect 120



D-Tect 150



GIS 1000 C



GTC 400 C



NIEUW

GTC 600 C

DETECTIE VAN MATERIALEN?

NEE



GMS 120

JA



D-Tect 120



D-Tect 150

THERMO- DETECTIE?

Spotmetingen van temperatuur

JA



GIS 1000 C

WARMTEBEELD- CAMERA?

Temperatuurafbecdingen

JA



GTC 400 C

JA



GTC 600 C

600 °C
-20 °C
-10 °C
400 °C



BRENG JOUW WERK NAAR EEN HOGER NIVEAU

Minder inspanning, meer efficiëntie en precisie, zelfs over lange afstanden; breng je werk naar een hoger niveau met Bosch Professional lasers. In alle varianten voor alle mogelijke toepassingen: lijnen, punten, rotatie en tegelzetten.

It's in your hands. Bosch Professional.

KIES JOUW LIJNLASER



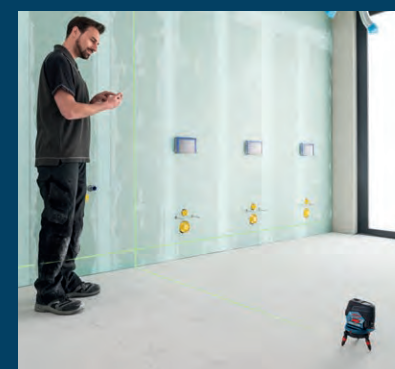
DE BOSCH LEVELLING REMOTE APP

Klik. Stel in. Klaar!



JE LASERS OP AFSTAND ONDER CONTROLE

Dankzij de Bosch Leveling Remote App is je smartphone of tablet via Bluetooth® rechtstreeks verbonden met jouw lijn-, combinatie- en rotatielaser (GRL 600 CHV). Met de gratis app kan je de lasers op afstand aan- en uitzetten, nauwkeurig verplaatsen met de RM 3 Professional gemotoriseerde ondersteuning, de bedrijfsmodus en de helderheid van de laserlijnen wijzigen en de batterijstatus raadplegen ... **En dat allemaal zonder het risico op schokken of verstoringen!**



Lijn-, combinatie- en rotatielasers zijn geschikt voor alle mogelijke beroepen en veelzijdige toepassingen.

- ▶ **Nauwkeurige en snelle aanpassingen** op afstand, zonder schokrisico.
- ▶ **Zelfstandig in te stellen**, zonder hulp.
- ▶ **Vele functies** die op afstand kunnen worden beheerd.
- ▶ Compatibel met je **lijn-, combinatie- en rotatielasers**.
- ▶ Compatibel met **RM 3 Professional multifunctionele gemotoriseerde ondersteuning** (behalve GRL 600 CHV).



MET GROOT GEMAK VERBONDEN!

MAAK GEMAKKELIJK GEBRUIK VAN DE GRATIS BOSCH LEVELLING REMOTE APP EN ALLE BIJBEHORENDE FUNCTIES:

1 Download de app

Ga naar de Google Play Store of naar de iTunes App Store.



2 Verbind met je meetgereedschap

Open de app en volg de instructies.

3 Klaar!

Profiteer van alle voordelen van je verbonden gereedschap.

De merknaam en logo's van Bluetooth® behoren tot Bluetooth® SIG, Inc. en het gebruik hiervan door Robert Bosch Power Tools GmbH en zijn filialen gebeurt onder licentie.

PUNTLASER GPL 3

Uiterst compacte 3-punts laser – ideaal voor loodpuntoverdracht

Laser met 3 punten
om automatisch horizontaal
en verticaal te nivelleren.



Nauwkeurig instellen
van een referentiepunt op de vloer
naar het plafond.



**Talrijke mogelijkheden
voor bevestiging**
dankzij de multifunctionele
ondersteuning.



Bescherming
tegen stof en opspattend water.



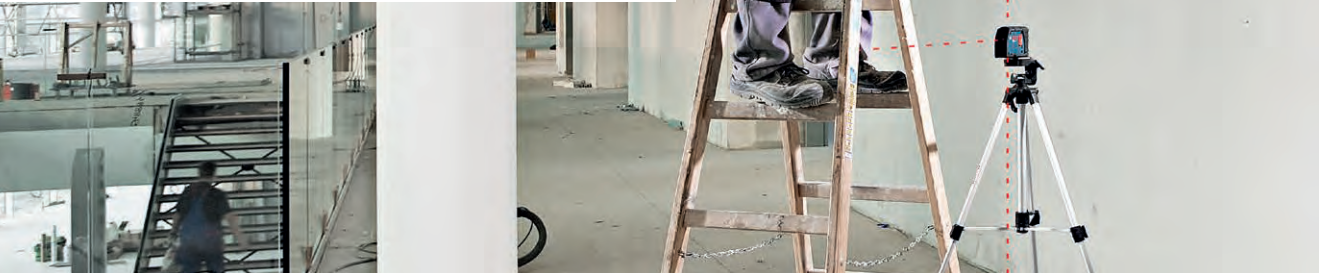
Gemakkelijk gebruik
dankzij de zeer compacte behuizing.





Technische gegevens	
Bereik	30 m
Nivelleringsnauwkeurigheid	± 0,3 mm/m
Zelfnivelleren	± 5 ° lengte-as ± 3 ° dwars-as
Laserdiode	635 nm, < 1 mW
Gebruiksduur	24 u
Lengte x breedte x hoogte	105 x 40 x 80 mm
Gewicht	0,25 kg

Samenstelling	
Batterijen	3x1,5V AA
Multifunctionele ondersteuning	✓
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 066 100
EAN code	3 165 140 52714 9



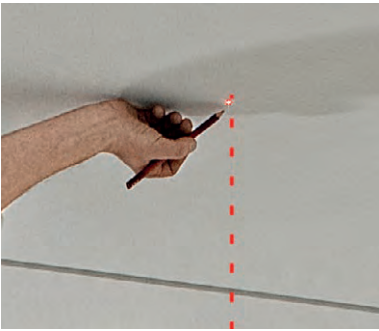
PUNTLASER GPL 5

Zeer compacte 5-puntslaser – voor overbrengen van rechte hoeken

Laser met 5 punten
om automatisch horizontaal
en verticaal te nivelleren.



Voor het kwadrateren
en instellen van referentiepunten
van vloer naar plafond.



**Talrijke mogelijkheden
voor bevestiging**
dankzij de multifunctionele
ondersteuning.



Bescherming
tegen stof en opspattend water.



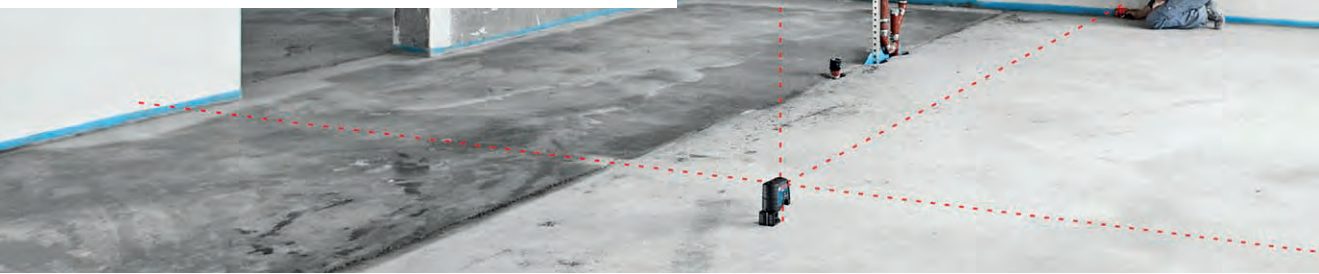
Gemakkelijk gebruik
dankzij de zeer compacte behuizing.





Technische gegevens	
Bereik	30 m
Nivelleringsnauwkeurigheid	± 0,3 mm/m
Zelfnivelleren	± 5 ° lengte-as ± 3 ° dwars-as
Laserdiode	635 nm, < 1 mW
Gebruiksduur	24 u
Lengte x breedte x hoogte	105 x 40 x 80 mm
Gewicht	0,25 kg

Samenstelling	
Batterijen	3x1,5V AA
Multifunctionele ondersteuning	✓
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 066 200
EAN code	3 165 140 52890 0



COMBILASER GCL 25

Voor alle nivelleer- en overdrachttaken over korte afstanden

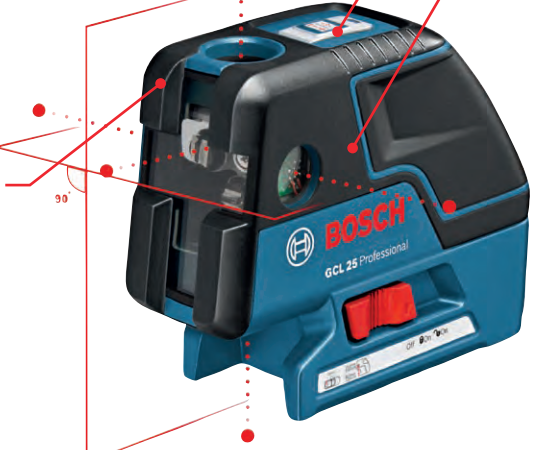
2-in-1 toestel
5-puntslaser en lijnlaser in één, compact en extreem veelzijdig.



Eenvoudig in gebruik
en intuïtieve bediening.



Hoge nauwkeurigheid
en groot bereik voor professionele toepassingen.



Robuust en stevig
om te voldoen aan de hoge eisen op de bouwplaats.





Technische gegevens	
Bereik	10 m (lijnen)/30 m (punten)
Nivelleringsnauwkeurigheid	± 0,3 mm/m
	± 0,5 mm/m (loodpunten)
Zelfnivelleren	tot ± 4°
Laserdiode	635 nm, < 1 mW
Gebruiksduur	15 u
Lengte x breedte x hoogte	118 x 57 x 89 mm
Gewicht	0,45 kg

Samenstelling		
Batterijen	4x1,5V AA	4x1,5V AA
Statief BT 150		✓
Beschermhoes en richtplaat	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 066 B00	0 601 066 B01
EAN code	3 165 140 62235 6	3 165 140 62236 3

Gebruik de GCL 25 samen met het BT 150 statief en profiteer van groot werkcomfort en absolute stabiliteit.

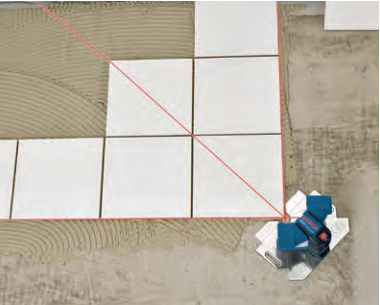
Dit robuuste aluminium statief biedt een grote nauwkeurigheid dankzij de geïntegreerde waterpas en is verstelbaar voor werkhogtes van 55 tot 157 cm.



TEGELLASER GTL 3

Snel plaatsen van tegels door extra lijn bij 45°

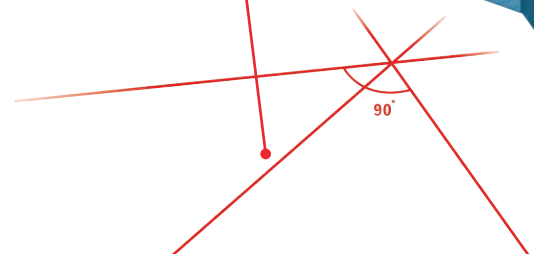
Extreme nauwkeurigheid
van 0,2 mm/m.



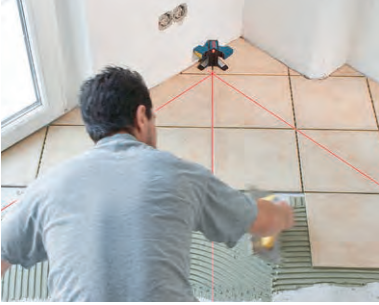
Compact en lichtgewicht ontwerp
voor optimaal gebruiksgemak.



Projectie van 2 loodrechte lijnen en een 3e lijn op 45°
voor een nauwkeurige en snelle uitlijning van tegels, van vloer tot muur.



Plateau en uitlijnschijf meegeleverd
voor betere stabiliteit bij het werken op oneffen ondergrond en voor wandmontage.





Technische gegevens	
Bereik	20 m
Hoeknauwkeurigheid	± 0,2 mm/m
Laserdiode	635 nm, < 1 mW
Gebruiksduur	18 u (2 lijnen)
	12 u (3 lijnen)
Lengte x breedte x hoogte	156 x 102 x 98 mm
Gewicht	0,50 kg

Samenstelling	
Batterijen	4x1,5V AA
Uitlijnplateau	✓
Uitlijnschijf	✓
Beschermhoes	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 015 200
EAN code	3 165 140 43197 2



COMBILASER GCL 2-50 C MET CONNECTIVITEIT

Slimme nivelleerfuncties voor maximale productiviteit

Hoge efficiëntie
voor het uitvoeren van horizontale en verticale uitlijningen op bijna 360°.

Dubbele voeding
werkt met zowel een 12V lithium-ion-accu als standaard alkalinebatterijen.

Zichtbaarheid van de horizontale en verticale laserlijnen
en de 2 gecentreerde verticale punten, tot 20 meter zonder ontvanger en tot 50 meter met ontvanger.

Absolute precisie
dankzij de Bluetooth® verbinding en bediening op afstand met een smartphone of tablet.

Grote flexibiliteit
dankzij de handmatige multifunctionele houder RM 2 of de gemotoriseerde draaihouder RM 3 voor het uitlijnen van laserlijnen.





Technische gegevens	
Bereik	20 m (lijnen)/10 m (punten)
Bereik met ontvanger	50 m
Nauwkeurigheid	± 0,3 mm/m
Laserdiode	630-650 nm, < 1 mW (lijnen)/< 10 mW (punten)
Gebruiksduur	18u / accu, 10u / batterijen (kruislijnen en punten) 25u / accu, 16u / batterijen (kruislijnen) 35u / accu, 28u / batterijen (lijnen) 60u / accu, 32u / batterijen (punten)
Lengte x breedte x hoogte	136 x 55 x 122 mm
Bluetooth	✓
Gewicht	0,60 kg

Gratis Bosch Levelling Remote App (zie p. 50)

Universele houder RM 1

- Draaiende steun.
- Handmatige positionering van de lijnen rondom een loodpunt.

Statief BT 150

- Functionaliteit en precisie dankzij de ingebouwde waterpas.
- Variabele werkhoogte van 55 tot 157 cm.

Universele houder BM 3

- Ideaal voor plaatsing op het plafond, dankzij de superhandige clips.

Samenstelling				
Batterijen of accu	4x1,5V AA	4x1,5V AA	12V	
Oplader			✓	
Adapter Dual Power AA1	✓	✓		
Universele houder RM 2	✓	✓	✓	✓
Universele houder BM 3			✓	✓
Statief BT 150		✓	✓	
Beschermhoes en richtplaat	✓	✓	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 066 G00	0 601 066 G02	0 601 066 G08	0 601 066 G03
EAN code	3 165 140 86557 9	3 165 140 86559 3	3 165 140 99515 3	3 165 140 86560 9

COMBILASER GCL 2-50 CG MET CONNECTIVITEIT

Vier keer betere zichtbaarheid dankzij groene laserlijnen

Zeer goed zichtbaar
dankzij de groene laserlijnen.

Dubbele voeding
werkt met zowel een 12V lithium-ion accu als standaard alkalinebatterijen.

Maximale zichtbaarheid
van de horizontale en verticale groene laserlijnen en van de 2 verticale gecentreerde rode punten, tot 20 meter zonder ontvanger en tot 50 meter met ontvanger.

Bediening op afstand
vanaf een smartphone of tablet dankzij de Bluetooth® verbinding.

Eenvoudige uitlijning
van de laserlijnen met de handmatige multifunctionele houder RM 2 of de gemotoriseerde draaihouder RM 3.





Technische gegevens	
Bereik	20 m (lijnen)/10 m (punten)
Bereik met ontvanger	50 m
Nauwkeurigheid	± 0,3 mm/m
Laserdiode	500-540 nm, < 10 mW / 630-650 nm, < 1 mW
Gebruiksduur	10u / accu, 4u / batterijen (kruislijnen en punten) 13u / accu, 6u / batterijen (kruislijnen) 15u / accu, 12u / batterijen (lijnen) 60u / accu, 32u / batterijen (punten)
Lengte x breedte x hoogte	136 x 55 x 122 mm
Bluetooth	✓
Gewicht	0,60 kg

Gratis Bosch Levelling Remote App (zie p. 50)

Universele houder RM 1

- Draaiende steun.
- Handmatige positionering van de lijnen rondom een loodpunt.

Universele houder BM 3

- Ideaal voor plaatsing op het plafond, dankzij de clips.

Samenstelling		
Accu		12V
Oplader		✓
Universele houder RM 2	✓	✓
Gemotoriseerde houder RM 3		
Universele houder BM 3		✓
Beschermhoes en richtplaat	✓	✓
Verpakking	L-Boxx	L-Boxx
Artikelnummer	0 601 066 H03	0 601 066 H00
EAN code	3 165 140 93452 7	3 165 140 86565 4



LIJNLASER GLL 3-50

De totaaloplossing voor alle waterpas- en overbrengingstoepassingen

Compacte vorm
en makkelijk in gebruik.

Snel nivelleren
en goede leesbaarheid van de 3 lijnen.

**In hoogte verstelbare
telescopische poten**
voor beter ergonomisch gebruik.

Draaibaar ministatief
met micrometrische schroef voor
traploos instelbare laserlijnen.



Technische gegevens	
Bereik	10 m (lijnen) / 5 m (punten)
Bereik met ontvanger	50 m
Nauwkeurigheid	± 0,3 mm/m
Laserdiode	635-540 nm, < 1 mW
Gebruiksduur	18 u / (lijnen)
Lengte x breedte x hoogte	148 x 83 x 117 mm
Gewicht	0.94 kg

Samenstelling		
Batterijen	4x1,5V AA	4x1,5V AA
Universele houder BM 1		✓
Beschermhoes en richtplaat	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 063 800	0 601 063 802
EAN code	3 165 140 66246 8	3 165 140 66248 2



**Universele houder
BM 1 Plus**

- Ideaal voor
plafonds
dankzij de
handige
clips.



LIJNLASER GLL 3-80

Optimale zichtbaarheid en gebruiksgemak met 3 x 360°

Hoge zichtbaarheid
dankzij de krachtige laserdiodes.



Groot gebruiksgemak
dankzij de eenvoudige en
intuïtieve interface.



3 lijnen over 360°
zorgen ervoor dat je
tegelijktijdig zowel horizontaal
als verticaal kunt nivelleren
voor een maximale efficiëntie.



Technische gegevens	
Bereik	30 m
Bereik met ontvanger	80 m
Nauwkeurigheid	± 0,3 mm/m
Laserdiode	630-650 nm, < 10 mW (lijnen)
6 u / batterijen (3 lijnen)	6 u / batterijen (3 lijnen)
Lengte x breedte x hoogte	148 x 84 x 162 mm
Gewicht	0,82 kg

Samenstelling	
Batterijen	4x1,5V AAA
Beschermhoes en richtplaat	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 063 S00
EAN code	3165140888356



NIEUW
LIJNLASER GLL 3-80 G
3 groene 360° lijnen voor een optimale zichtbaarheid

Zichtbaarheid
groene laserlijnen zijn
4 keer beter zichtbaar
dan rode laserlijnen.



Gebruik
perfect voor het leggen van vloeren,
het plaatsen van ramen, het
monteren van planken, het maken
van kaders voor gipsplaten en het
leggen van tegels.



Efficiëntie
3 lijnen over 360° zorgen ervoor dat
je tegelijkertijd zowel horizontaal als
verticaal kunt nivelleren voor een
maximale efficiëntie.



Technische gegevens	
Bereik	30 m
Bereik met ontvanger	80 m
Nauwkeurigheid	± 0,2 mm/m
Laserdiode	500 - 540 nm, < 10 mW (lijnen)
Gebruiksduur	4u/batterijen (3 lijnen)
Lengte x breedte x hoogte	148 x 84 x 162 mm
Gewicht	0,82 kg

Samenstelling	
Batterijen	4x1,5V AAA
Beschermhoes en richtplaat	✓
Verpakking	Doos
Artikelnummer	0 601 063 Y00
EAN code	4059952524870



LIJNLASER GLL 3-80 C MET CONNECTIVITEIT
Een nieuwe dimensie in zichtbaarheid met 3 x 360°

3 lijnen over 360°
zorgen ervoor dat je tegelijkertijd
zowel horizontaal als verticaal
kunt nivelleren voor een
maximale efficiëntie.

Ideaal voor
het leggen van vloeren, het plaatsen
van ramen, het monteren van planken,
het bevestigen van afvoerbuizen, het
maken van gipsplatenframes en het
leggen van tegels.



Hoge zichtbaarheid
dankzij de krachtige laserdiodes.



Absolute precisie
met CAL Guard bewakingsfunctie
en afstandsbediening vanaf je
smartphone of tablet via Bluetooth®
met de gratis Bosch Levelling
Remote App.



Flexibel
met mogelijk gebruik op 12V accu
en batterijen dankzij de Dual Power
AA1 adapter.



Technische gegevens	
Bereik	30 m
Bereik met ontvanger	80 m
Nauwkeurigheid	± 0,2 mm/m
Laserdiode	630-650 nm, < 10 mW (lijnen)
Gebruiksduur	8u/accu , 6u/batterijen (3 lijnen)
Lengte x breedte x hoogte	148 x 84 x 162 mm
Bluetooth	✓
Gewicht	0,90 kg



Universele houder BM 1 Plus
• Ideaal voor plafonds dankzij
de superhandige clips.



LR 7 ontvanger
• Detecteert laserlijnen met een
ontvangstzone van 8 cm.
• Optisch signaal via scherm en LED
en geluidssignaal bij uitlijning.



Statief BT 150
• Gebruiksvriendelijk, veelzijdig en
nauwkeurig dankzij de ingebouwde
waterpas en de verstelbare hoogte
van 55 tot 157 cm.

Samenstelling				
Batterijen of accu	4x1,5V AA	4x1,5V AA	12V	
Oplader			✓	
Adapter Dual Power AA1	✓	✓		
Universele houder BM 1 Plus			✓	✓
Statief BT 150		✓		
Beschermhoes en richtplaat	✓	✓	✓	✓
Verpakking	Doos	Doos	Doos	Doos
Artikelnummer	0 601 063 R00	0 601 063 R01	0 601 063 R03	0 601 063 R02
EAN code	3 165 140 88828 8	3 165 140 88829 5	3 165 140 88831 8	3 165 140 88830 1

► Vind meer informatie bij Veelgestelde vragen op pagina 90.

LIJNLASER GLL 3-80 CG MET CONNECTIVITEIT

3 groene 360° lijnen voor een optimale zichtbaarheid

Efficiëntie
3 lijnen over 360° zorgen ervoor dat je tegelijkertijd zowel horizontaal als verticaal kunt nivelleren voor een maximale efficiëntie.

Absolute precisie
met CAL Guard bewakingsfunctie en afstandsbediening vanaf je smartphone of tablet via Bluetooth® met de gratis Bosch Levelling Remote App.

Groene laserlijnen
zijn 4 keer beter zichtbaar dan rode laserlijnen.

Compacte lijnlaser
gemakkelijk in gebruik, zeer robuust en bestand tegen water en stof (IP 54).

Flexibel
met mogelijk gebruik op 12V accu en batterijen dankzij de Dual Power AA1 adapter.

GREENLASER Technology



Technische gegevens	
Bereik	30 m
Bereik met ontvanger	80 m
Nauwkeurigheid	± 0,3 mm/m
Laserdiode	500 - 540 Nm, < 10 mW (lijnen)
Gebruiksduur	6u/accu , 4u/batterijen (3 lijnen)
Lengte x breedte x hoogte	148 x 84 x 162 mm
Bluetooth	✓
Gewicht	0,90 kg

Samenstelling	
Accu	12V
Oplader	✓
Universele houder BM 1 Plus	✓
Beschermhoes en richtplaat	✓
Verpakking	L-Boxx L-Boxx
Artikelnummer	0 601 063 T03 0 601 063 T00
EAN code	3 165 140 97989 4 3 165 140 88842 4

Universele houder BM 1 Plus
• Ideaal voor plafonds dankzij de handige clips.



De innovatieve CAL Guard bewakingsfunctie en de via Bluetooth® verbonden mobiele app maken afstandsbediening vanaf een smartphone, aanpassing van het apparaat zonder aanraken en zeer nauwkeurige metingen mogelijk.



Dankzij de Dual Power AA1-adapter voor maximale flexibiliteit kan de GLL 3-80 CG werken met een 12V lithium-ion accu of met standaard alkalinebatterijen.



Deze multifunctionele lijnlaser met drie 360° lijnen is bij uitstek geschikt voor het leggen van vloeren, het installeren van ramen, het monteren van planken, het maken van kaders voor gipsplaten en het leggen van tegels.



Zelfnivellerend in 4 seconden met een nauwkeurigheid van ± 0,2 mm/m op hellende oppervlakken van maximaal +/- 4°. In combinatie met de LR 7 ontvanger heeft deze lijnlaser een bereik van 80 meter.



Gratis Bosch Levelling Remote App

Met deze app kun je de laser in- of uitschakelen, de intensiteit van de straal aanpassen, draaien via de gemotoriseerde standaard RM 3 en de kalibratie controleren.

- ▶ Bespaar tijd bij het aanpassen van de productpositionering.
- ▶ Vereenvoudig je bouwwerkzaamheden als je alleen of op moeilijk bereikbare plaatsen werkt.
- ▶ Werk zelfstandiger, sneller en nauwkeuriger.

Download on the App Store

GET IT ON Google play

EN? WELKE LASER IS GESCHIKT VOOR JOU?



LOODPUNTEN



UITLIJNING EN KWADRANTEN



KWADRANTEN?

NEE



GPL 3

JA



GPL 5



GCL 25



GCL 2-15



GCL 2-15 G

OP 360°?

NEE



GCL 25



GCL 2-15



GCL 2-15 G



GCL 2-50 C



GCL 2-50 CG

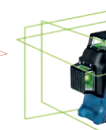


GLL 3-50

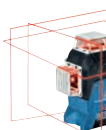
JA



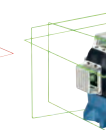
GLL 3-80



GLL 3-80 G



GLL 3-80 C



GLL 3-80 CG

KLEUR LASERLIJNEN?

GROEN



GCL 2-15 G



GCL 2-50 CG

ROOD



GCL 25



GCL 2-15

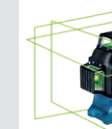


GCL 2-50 C



GLL 3-50

GROEN

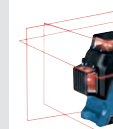


GLL 3-80 G



GLL 3-80 CG

ROOD



GLL 3-80



GLL 3-80 C



ROTATIELASER GRL 300 HV

Eenvoudige bediening met horizontale en verticale zelfnivellering

Bereik tot 300 m
met ontvanger.



Nivelleren
horizontaal, verticaal en in een kwadrant.

Snelle installatie
in horizontale en verticale modus dankzij de automatische nivellering van 8% bij ± 5°.



De anti-schokfunctie
kan door jou als gebruiker worden geactiveerd en voorkomt nivelleringsfouten bij schokken of trillingen.



Zeer eenvoudig in gebruik
want je zet de laser aan en uit met één druk op de knop en die stand is duidelijk zichtbaar dankzij de LED's.





Technische gegevens		
Bereik	60 m (Ø)	
Bereik met ontvanger	300 m (Ø)	
Nivelleren	verticaal	✓
	horizontaal	✓
	kwadrant	✓
Nauwkeurigheid	± 0,1 mm/m	
Laserdiode	635 nm, < 5 mW	
Rotatiesnelheid	150, 300, 600 min-1	
Gebruiksduur	30u/accu, 50u/batterijen	
Lengte x breedte x hoogte	190 x 180 x 170 mm	
Gewicht	1,8 kg	

Samenstelling		
Accu	NiMH	
Batterijvak	2x1,2V HR20 + 2x1,5V LR20	
Oplader met adapter	✓	
Universele houder WM 4	✓	
Ontvanger LR 1	✓	
Afstandsbediening RC 1	✓	
Richtplaat en laserbril	✓	
Verpakking	Standaard koffer	
Artikelnummer	0 601 061 501	
EAN code	3 165 140 57871 4	

Universele houder WM 4

- Meerdere bevestigingsmogelijkheden.
- Hoogteverstelling met vergrendeling.



Ontvanger LR 1G

- Bereik tot 300 meter.
- Zichtbaar en hoorbaar uitlijnsignaal.



Afstandsbediening RC 1

- Bereik tot 30 meter.
- Alle functies, inclusief uitlijning van het laservlak in verticale modus.









ROTATIELASER GRL 300 HVG

Voor een perfecte zichtbaarheid dankzij de groene laserlijn

Bereik tot 300 m
met ontvanger.



Nivelleren
horizontaal, verticaal en in een kwadrant.

Groene laserlijnen
zijn 4 keer beter zichtbaar dan rode laserlijnen.



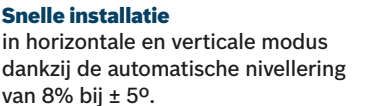
De anti-schokfunctie
kan door jou als gebruiker worden geactiveerd en voorkomt nivelleringsfouten bij schokken of trillingen.



Zeer eenvoudig in gebruik
want je zet de laser aan en uit met één druk op de knop en die stand is duidelijk zichtbaar dankzij de LED's.



Snelle installatie
in horizontale en verticale modus dankzij de automatische nivellering van 8% bij ± 5°.



GREENLASER
Technology





Technische gegevens		
Bereik	100 m (Ø)	
Bereik met ontvanger	300 m (Ø)	
Nivelleren	verticaal	✓
	horizontaal	✓
	kwadrant	✓
Nauwkeurigheid	± 0,1 mm/m	
Laserdiode	532 nm, < 5 mW	
Rotatiesnelheid	150, 300, 600 min-1	
Gebruiksduur	20u/accu, 30u/batterijen	
Lengte x breedte x hoogte	190 x 180 x 170 mm	
Gewicht	1,8 kg	

Samenstelling		
Accu	NiMH	NiMH
Batterijvak	2x1,2V HR20 + 2x1,5V LR20	2x1,2V HR20 + 2x1,5V LR20
Oplader met adapter	✓	✓
Universele houder WM 4	✓	✓
Ontvanger LR 1 G	✓	✓
Afstandsbediening RC 1	✓	✓
Richtplaat en laserbril	✓	✓
Verpakking	Standaard koffer	Standaard koffer
Artikelnummer	0 601 061 701	0 601 061 700
EAN code	3 165 140 58315 2	3 165 140 58314 5

Universele houder WM 4

- Meerdere bevestigingsmogelijkheden.
- Hoogteverstelling met vergrendeling.



Ontvanger LR 1G

- Bereik tot 300 meter.
- Zichtbaar en hoorbaar uitlijnsignaal.



Afstandsbediening RC 1

- Bereik tot 30 meter.
- Alle functies, inclusief uitlijning van het laservlak in verticale modus.









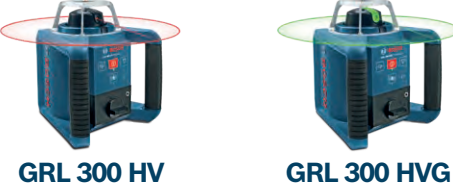
EN? WELKE ROTATIELASER IS HET BEST VOOR JOU?



GEBRUIK?

BUITEN

BINNEN



NIVELLEREN?

KLEUR LASER?

ALLEEN HORIZONTAAL

HORIZONTAAL, VERTICAAL EN MET DUBBELE HELLING

GROEN

ROOD



GRL 400 H

GRL 600 CHV

GRL 300 HVG

GRL 300 HV



OPTISCH NIVELLEERTOESTEL GOL 20 D

Compact en robuust dus ideaal voor buiten

Ideaal voor gebruik buiten met een robuuste behuizing die beschermt tegen stof en water (IP 54).

Veilig te transporteren door de gebruiksvriendelijke blokkering.

Duidelijk doelbeeld dankzij de topkwaliteit lens met een groot diafragma.



Technische gegevens	
Meeteenheid	360°
Vergroting	20 x
Bereik	tot 60 m
Nauwkeurigheid	3 mm/30 m
Lengte x breedte x hoogte	215 x 135 x 145 mm
Gewicht	1,5 kg

Samenstelling			
Statief BT 160 HD + meetlat GR 500	✓	✓	✓
Afstelhouder + inbussleutel	✓	✓	✓
Cover + schietlood	✓	✓	✓
Verpakking	Standaard koffer	Standaard koffer	Standaard koffer
Artikelnummer	0601068400	0601068402	061599404R
EAN code	3165140603287	3165140744973	3165140609142



OPTISCH NIVELLEERTOESTEL GOL 26 D

Robuust en betrouwbaar onder alle omstandigheden

Ideaal voor buiten
met metalen behuizing en bescherming tegen stof en opspattend water.



Veilig te transporteren
door de gebruiksvriendelijke blokkering.



Helder doelbeeld
dankzij de topkwaliteit lens met een groot diafragma.



Traploze hoekaanpassing
in gons of graden.





Technische gegevens	
Meeteenheid	360°
Vergroting	26 x
Bereik	tot 100 m
Nauwkeurigheid	1,6 mm/30 m
Lengte x breedte x hoogte	215 x 135 x 145 mm
Gewicht	1,5 kg

Samenstelling		
Statief BT 160 HD + meetlat GR 500		✓
Afstelhouder + inbussleutel	✓	✓
Cover + schietlood	✓	✓
Verpakking	Standaard koffer	Standaard koffer
Artikelnummer	0 601 068 000	0 615 994 00E
EAN code	3 165 140 55931 7	3 165 140 57268 2





BT 160 statief + GR 500 meetlat

- Statief van 97 tot 160 cm met snelspanner en meetlat van 5 meter met 5 secties.
- Hoge stabiliteit en gemakkelijk transport met schouderband



OPTISCH NIVELLEERTOESTEL GOL 32 D

Extreem robuust voor alle toepassingen buiten

Extreem robuust
met metalen behuizing en bescherming tegen stof en spatwater.



Glasholder doelbeeld
dankzij de topkwaliteit lens met groot diafragma.



Traploze hoekaanpassing
in gons of graden.



Veilig te transporteren
dankzij de gebruiksvriendelijke blokkering.





Technische gegevens	
Meeteenheid	360°
Vergroting	32 x
Bereik	tot 120 m
Nauwkeurigheid	1,6 mm/30 m
Lengte x breedte x hoogte	215x 135 x 145 mm
Gewicht	1,5 kg

Samenstelling		
Statief BT 160 HD + meetlat GR 500		✓
Afstelhouder + inbussleutel	✓	✓
Cover + schietlood	✓	✓
Verpakking	Standaard koffer	Standaard koffer
Artikelnummer	0 601 0685 00	0 615 994 0AX
EAN code	3 165 140 71138 8	3 165 140 73580 3





BT 160 statief + GR 500 meetlat

- Statief van 97 tot 160 cm met snelspanner en meetlat van 5 meter met 5 secties.
- Hoge stabiliteit en gemakkelijk transport met schouderband.



ACCESSOIRES

STATIEVEN

STATIEF BT 150

Compatibiliteit	Nivelleren binnen GLM 50 C, GLM 80, GLM 120 C, GLM 250 VF
Statiefschroef	1/4"
Hoogte	55-157 cm
Gewicht	1,0 kg
Artikelnummer	0 601 096 B00
EAN code	3 165 140 80783 8



STATIEF BT 250

Compatibiliteit	GPL 5, GPL 3, GLL 3-50, GLL 3-80 C/CG, GRL 400 H, GRL 300 HV/HVG, GOL 20 en 26 G/D
Statiefschroef	1/4"
Hoogte	97,5-250 cm
Gewicht	3,4 kg
Artikelnummer	0 601 096 A00
EAN code	3 165 140 77255 6



STATIEF BT 160

Compatibiliteit	GPL 5, GPL 3, GLL 3-50, GLL 3-80 C/CG, GRL 400 H, GRL 300 HV/HVG, GRL 600 CHV, GOL 20 en 26 G/D
Statiefschroef	5/8"
Hoogte	97-160 cm
Gewicht	4,1 kg
Artikelnummer	0 601 091 200
EAN code	3 165 140 55845 7



STATIEF BT 170 HD

Compatibiliteit	GPL 5, GPL 3, GLL 3-50, GLL 3-80 C/CG, GRL 400 H, GRL 300 HV/HVG, GRL 500 H/HV, GRL 600 CHV, GOL 20 en 26 G/D
Statiefschroef	5/8"
Hoogte	107-165 cm
Gewicht	5,5 kg
Artikelnummer	0 601 091 300
EAN code	3 165 140 55846 4



STATIEF BT 300 HD

Compatibiliteit	GPL 5, GPL 3, GLL 3-50, GLL 3-80 C/CG, GRL 400 H, GRL 300 HV/HVG, GRL 500 H/HV, GRL 600 CHV, GOL 20 en 26 G/D
Statiefschroef	5/8"
Hoogte	122-295 cm
Gewicht	7,2 kg
Artikelnummer	0 601 091 400
EAN code	3 165 140 55847 1



STANGEN EN MEETLATTEN



TELESCOPISCHE STANG BT 350	
Compatibiliteit	GPL 5, GPL 3, GLL 3-80C/CG, GLL 2-50C/CG <i>Ideale combinatie met de universele houder BM 1 en de muursteun WM 4</i>
Hoogte	140-350 cm
Secties	3
Gewicht	2,5 kg
Artikelnummer	0 601 015 B00
EAN code	3 165 140 48856 3

MEETLAT GR 240	
Compatibiliteit	GLL 3-80 C/CG, GLL 2-50 C/CG, GRL 400 H, GRL 300 HV/HVG, GOL 26 G
Hoogte	tot 2,4 m
Secties	2
Gewicht	1,3 kg
Artikelnummer	0 601 094 100
EAN code	3 165 140 55848 8



MEETLAT GR 500	
Compatibiliteit	GLL 3-80 C/CG, GLL 2-50 C/CG, GRL 400 H, GRL 300 HV/HVG, GOL 26 G
Hoogte	tot 5 m
Secties	5
Gewicht	1,98 kg
Artikelnummer	0 601 094 300
EAN code	3 165 140 55849 5

ONTVANGERS EN KLEMMEN



ONTVANGER LR 1	
Compatibiliteit	GRL 400 H, GRL 300 HV
Bereik	0-200 m
Nauwkeurigheid (fijn/grof)	± 1 mm/± 3 mm
Voeding	1x9V 6LR61
Bescherming	IP 65
Gewicht	0,25 kg
Artikelnummer	0 601 015 400
EAN code	3 165 140 48696 5

ONTVANGER LR 1 G	
Compatibiliteit	GRL 300 HVG
Bereik	0-150 m
Nauwkeurigheid (fijn/grof)	± 1 mm/± 3 mm
Voeding	1x9V 6LR61
Bescherming	IP 65
Gewicht	0,25 kg
Artikelnummer	0 601 069 700
EAN code	3 165 140 58318 3

ONTVANGER LR 2	
Compatibiliteit	GLL 3-50
Bereik	5-50 m
Nauwkeurigheid (fijn/grof)	± 1 mm/± 3 mm
Voeding	1x9V 6LR61
Bescherming	IP 54
Gewicht	0,27 kg
Artikelnummer	0 601 069 100
EAN code	3 165 140 51790 4



KLEM VOOR LR 1, LR 1 G EN LR 2	
Schuifsteun voor eenvoudige bevestiging aan de meetlat	
Artikelnummer	1 608 M00 70F
EAN code	3 165 140 69727 9



ONTVANGER LR 50	
Compatibiliteit	GRL 500 H/HV
Bereik	0-200 m
Nauwkeurigheid (fijn/grof)	± 1 mm/± 3 mm
Voeding	Batterie 7,4V
Bescherming	IP 56
Gewicht	0,12 kg
Artikelnummer	0 601 069 A00
EAN code	3 165 140 58319 0

ONTVANGER LR 6	
Compatibiliteit	GCL 2-50 C, GLL 3-80 C
Bereik	5-50 m
Nauwkeurigheid (fijn/grof)	± 1 mm/± 3 mm
Voeding	2x1,5V AA
Bescherming	IP 54
Gewicht	0,29 kg
Artikelnummer	0 601 069 H00
EAN code	3 165 140 83556 5



ONTVANGER LR 7	
Compatibiliteit	GCL 2-50 C/CG, GLL 3-80 C/CG
Bereik	5-50 m
Nauwkeurigheid (fijn/grof)	± 1 mm/± 3 mm
Voeding	2x1,5V AA
Bescherming	IP 54
Gewicht	0,15 kg
Artikelnummer	0 601 069 J00
EAN code	3 165 140 83557 2



KLEM VOOR LR 6 EN LR 7	
Eenvoudige en snelle montage zonder schroeven	
Artikelnummer	1 608 M00 C1L
EAN code	3 165 140 86684 2

HOUDERS



UNIVERSELE HOUDER
BM 1 PLUS

Compatibiliteit	GCL 2-50 C/CG, GLL 3-80 C/CG
Schroef	1/4", met magneten of clips
Verstelbaarheid	In hoogte verstelbaar tot 7 cm
Artikelnummer	0 601 015 A01
EAN code	3 165 140 78189 3



MUURBEVESTIGING
WM 4

Compatibiliteit	GRL 400 H, GRL 300 HVG, GRL 300 HV
Schroef	5/8", muur
Verstelbaarheid	In hoogte verstelbaar tot 15 cm
Artikelnummer	0 601 092 400
EAN code	3 165 140 55850 1



UNIVERSELE HOUDER
BM 3

Compatibiliteit	Nivelleren, binnen
Schroef	1/4", met clips
Verstelbaarheid	In hoogte verstelbaar tot 7 cm
Artikelnummer	0 601 015 D00
EAN code	3 165 140 77594 6



DRAAIENDE HOUDER (HANDMATIG)
RM 1

Compatibiliteit	GCL 2-15, GCL 2-50 C/CG, GLL 3-80 C/CG et BM 3
Kenmerken	Gemakkelijke handmatige positionering van lijnen rond een loodpunt
Artikelnummer	0 601 092 600
EAN code	3 165 140 83725 5



DRAAIENDE HOUDER (HANDMATIG MET DRAAIKNOP)
RM 2

Compatibiliteit	GCL 2-15, GCL 2-50 C/CG, GLL 3-80 C/CG
Kenmerken	• Veel bevestigingsmogelijkheden • Continue verfijnde positionering van de laserlijnen dankzij de draaiknop
Artikelnummer	0 601 092 700
EAN code	3 165 140 86858 7



DRAAIENDE HOUDER (GEMOTORISEERD)
RM 3

Compatibiliteit	GCL 2-50 C/CG, GLL 3-80 C/CG
Kenmerken	• Schuifmechanisme voor snelle en gemakkelijke bevestiging • Bediening met de RC 2 afstandsbediening of de mobiele app • Snelle en nauwkeurige positionering
Artikelnummer	0 601 092 800
EAN code	3 165 140 86859 4



ADAPTER



ADAPTER
DUAL POWER AA1

Compatibiliteit	D-tect 120, GCL 2-50 C/CG, GLL 3-80 C/CG, GIS 1000 C, GTC 400 C
Batterijen	4x1,5V AA
Artikelnummer	1 608 M00 C1B
EAN code	3 165 140 80451 6



ACCESSOIRES AFSTANDSMETERS



MEETRAIL
R 60

Compatibiliteit	GLM 80
Gewicht	0,59 kg
Artikelnummer	0 601 079 000
EAN code	3 165 140 60085 9



ACCESSOIRES INSPECTIECAMERA'S



KABEL
Ø8,5 MM - L. 1,2 M

Compatibiliteit	GIC 120, GIC 120 C
Schermresolutie	320 x 240 px
Artikelnummer	1 600 A00 9B9
EAN code	3 165 140 83389 9



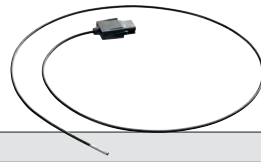
KABEL
Ø8,5 MM - L. 3,0 M

Compatibiliteit	GIC 120, GIC 120 C
Schermresolutie	320 x 240 px
Artikelnummer	1 600 A00 9BA
EAN code	3 165 140 83390 5



KABEL
Ø3,8 MM - L. 1,2 M

Compatibiliteit	GIC 120, GIC 120 C
Schermresolutie	320 x 240 px
Artikelnummer	1 600 A00 9BC
EAN code	3 165 140 83392 9



AFSTANDBEDIENINGEN



AFSTANDBEDIENING
RC 1

Compatibiliteit	GRL 300 HV/HVG
Bereik	30 m
Voeding	1x1,5V AA
Gewicht	0,70 kg
Artikelnummer	0 601 069 900
EAN code	3 165 140 57578 2



AFSTANDBEDIENING
RC 2

Compatibiliteit	Voor ondersteuning van RM 3 (keuze uit 3 snelheden: snel, langzaam, stap voor stap)
Bereik	20 m
Voeding	3x1,5V AA
Gewicht	0,69 kg
Artikelnummer	0 601 069 C00
EAN code	3 165 140 65370 1



ACCESSOIRES ROTATIELASERS



ACCUBLOK
GRL

Compatibiliteit	GRL 300 HV/HVG, GRL 400 H
Accu	NiMH
Artikelnummer	1 608 M00 05G
EAN code	3 165 140 61752 9



OPLADER
GRL

Compatibiliteit	GRL 300 HV/HVG, GRL 400 H
Artikelnummer	1 600 A00 1W3
EAN code	3 165 140 77156 6



LASERBRILLEN

Om het zicht van de straal te verbeteren en het werk bij ongunstige lichtomstandigheden makkelijker te maken

Voor rode stralen

Compatibiliteit	GRL 300 HV/HVG, GRL 400 H
Artikelnummer	1 608 M00 05B
EAN code	3 165 140 61749 9



Voor groene stralen

Compatibiliteit	GRL 300 HVG
Artikelnummer	1 608 M00 05J
EAN code	3 165 140 61755 0



OVERZICHT ONTVANGERS
EN AFSTANDBEDIENINGEN

LR 6/LR 7



Compatibel met de nieuwe GCL/GLL met ontvanger



GCL 2-50 C



GLL 3-80



GLL 3-80 C

LR 7



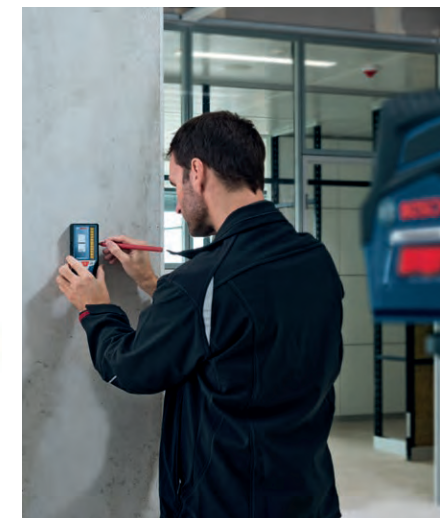
Compatibel met de nieuwe GCL/GLL met ontvanger



GCL 2-50 CG



GLL 3-80 CG



LR 2



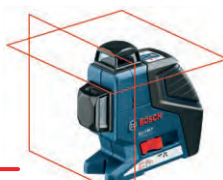
Compatibel met de oudere GLL



GLL 2-50



GLL 3-50



GLL 2-80 P



GLL 3-80 P

Zonder ontvanger



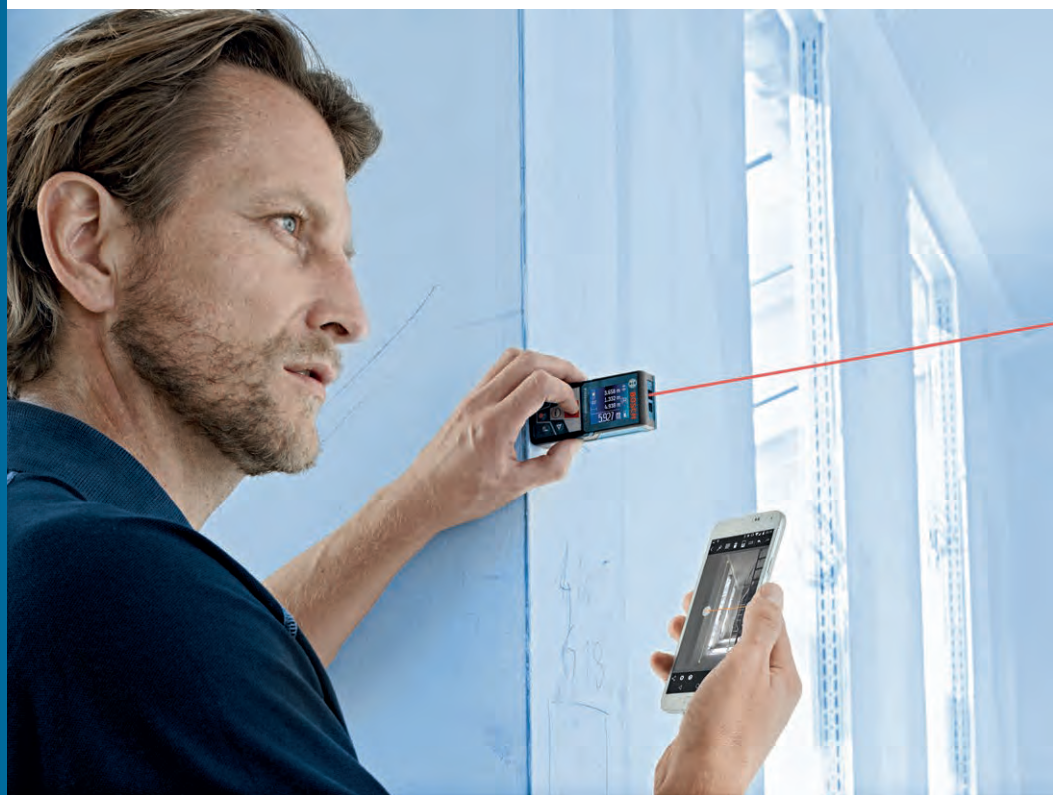
GLL 2-10



GCL 2-15



GCL 2-15 G



BESCHERMINGSINDICATIES EN HUN BETEKENIS



Bescherming tegen schadelijke stofafzettingen

Het binnendringen van stof wordt niet volledig voorkomen, maar heeft geen invloed op de werking van het instrument (stofbescherming).



Bescherming tegen schadelijke stofafzettingen

Het binnendringen van stof wordt niet volledig voorkomen, maar heeft geen invloed op de werking van het instrument (stofbescherming). Volledige bescherming tegen opspattend water.



Bescherming tegen schadelijke stofafzettingen

Het binnendringen van stof wordt niet volledig voorkomen, maar heeft geen invloed op de werking van het instrument (stofbescherming). Bescherming tegen golven of waterstralen onder druk.



Volledige bescherming tegen binnendringen van stof (stofdicht)

Bescherming tegen opspattend water vanuit alle richtingen.



Volledige bescherming tegen binnendringen van stof (stofdicht)

Bescherming tegen golven of waterstralen onder druk.



Volledige bescherming tegen binnendringen van stof (stofdicht) en waterbestendig

ETIKETTERING VAN LASERAPPARATUUR

Apparaten en instrumenten die laserstralen gebruiken of genereren, moeten een typeplaatje hebben met deze vermelding. Het plaatje moet ook de klasse van de laser, het stralingsvermogen, de golflengte van de laserstraal, de voor het apparaat geldende norm en eventuele waarschuwingen en veiligheidsinstructies vermelden.

HUIDIGE LASERKLASSEN

De sinds november 2001 geldende norm EN 60825-1 definieert de volgende klassen voor lasers:



- Laserklasse 1
- Laserklasse 1M
- Laserklasse 2
- Laserklasse 2M
- Laserklasse 3R
- Laserklasse 3B
- Laserklasse 4



Naamplaatje van een laserapparaat



- ① Laser symbool
- ② Norm van toepassing
- ③ Laservermogen, golflengte
- ④ Waarschuwingstekst
- ⑤ Laserklasse

KLASSE 1

Vermogen: <25 μ W
Golflengte: 400 ... 1.400 nm (alleen zichtbare straling)
Classificatie: veilig onder alle redelijkerwijs te verwachten gebruiksomstandigheden
Benaming op etikettering: laserklasse 1
Speciale voorzorgsmaatregelen: geen
Typische toepassing: cd-spelers

KLASSE 1M

Vermogen: <25 μ W
Golflengte: 302 ... 4000 nm (mogelijke emissie van onzichtbare straling)
Straaldiameter: > 7 mm
Classificatie: kijk niet in de straal. Veilig in alle redelijkerwijs te verwachten gebruiksomstandigheden. Het gebruik van optische instrumenten zoals vergrootglazen of telescopen kan gevaarlijk zijn
Benaming op het typeplaatje: laser van klasse 1M
Speciale voorzorgsmaatregelen: kijk niet in de straal

KLASSE 2

Vermogen: maximaal 1 mW
Golflengte: 400 ... 700 nm (alleen zichtbare straling)
Classificatie: laag vermogen. Veilig onder alle redelijkerwijs te verwachten gebruiksomstandigheden dankzij de ooglid-sluitreflex
Benaming op het typeplaatje: laserklasse 2
Kijk niet in de straal met vergrotende optische instrumenten
Speciale voorzorgsmaatregelen: kijk niet in de straal
Typische toepassing: meetinstrumenten

KLASSE 2M

Vermogen: maximaal 1 mW
Golflengte: 400 ... 700 nm (alleen straling zichtbaar)
Straaldiameter: > 7 mm
Classificatie: laag vermogen. Veilig dankzij de ooglid-sluitreflex. Het gebruik van optische instrumenten zoals vergrootglazen of telescopen kan gevaarlijk zijn
Benaming op het typeplaatje: laser van klasse 2M
Kijk niet in de straal met vergrotende optische instrumenten
Speciale voorzorgsmaatregelen: kijk niet in de straal. Verplichte opleiding

KLASSE 3R
Vermogen: 1... 5 mW
Golflengte: 302 nm ... 10 µm (mogelijke emissie van onzichtbare straling)
Classificatie: veilig dankzij de ooglid-sluitreflex. Direct zicht op de straal kan gevaarlijk zijn. Aanduiding op het typeplaatje: laserstraling. Stel jezelf niet bloot aan de straal. Laserklasse 3R
Speciale voorzorgsmaatregelen: direct zicht op de straal kan gevaarlijk zijn
Voorschriften: visuele waarneming van de laserstraal, verplichte training

KLASSE 3B
Vermogen: 5... 500 mW
Golflengte: 302 nm ... 10 µm (mogelijke emissie van een onzichtbare straling)
Classificatie: direct zicht op de straal is gevaarlijk. De balk kan gevaarlijk zijn voor de huid
Benaming op het typeplaatje: laserstraling. Stel jezelf niet bloot aan de straal. Laserklasse 3B
Speciale voorzorgsmaatregelen: direct zicht op de straal is gevaarlijk
Voorschriften: afstandsbediening, sleutelschakelaar, visuele waarneming van de laserstraal, laserveiligheidsmanager, waarschuwingsbord, veiligheidsbril en training

KLASSE 4
Vermogen:> 500 mW
Golflengte: 302 nm ... 10 µm (mogelijke emissie van een onzichtbare straling)
Classificatie: sterk vermogen. Zeer gevaarlijk voor de ogen en de huid, ook door diffuse reflecties. Gevaar voor letsel van de huid. Brandgevaar
Benaming op het typeplaatje: laserstraling. Blootstelling aan directe of diffuse straling gevaarlijk voor ogen of huid. Laserklasse 4
Speciale voorzorgsmaatregelen: direct zicht op de straal is gevaarlijk
Voorschriften: afstandsbediening, sleutelschakelaar, visuele waarneming van de laserstraal, laserveiligheidsmanager, waarschuwingsbord, veiligheidsbril en training
Typische toepassingen: industriële lasers, materiaaltesten, onderzoek

VEILIGHEID OP HET WERK MET LASERAPPARATUUR

Lasertechnologie is tegenwoordig niet meer weg te denken bij meet- en topografie-instrumenten. Zoals hierboven vermeld, zijn de gebruikte laserstralen sterk geconcentreerd en verbreden slechts zeer weinig met de afstand. Dit betekent dat de bundel over lange afstanden een hoge energieconcentratie kan vasthouden. In de straal kijken kan schade aan het netvlies veroorzaken.

In deze context wordt vaak verwezen naar de **ooglid-sluitreflex** als een natuurlijk beschermingsmechanisme tegen lasers met lage intensiteit. Daarnaast legt **DIN EN 60825-1** veiligheidsinstructies op en vermeldt de **laserklassen**.

LASERKRACHT

Lasers worden geclassificeerd op basis van hun uitgangsvermogen. De bevoegdheden van de klassen 1 t/m 3 zijn beperkt. Er bestaat echter geen grensvermogen voor lasers van klasse 4. De vermogens worden uitgedrukt in microwatt (µW) of in milliwatt (mW).
1000 µW = 1 mW, 1000 mW = 1 W.

GOLFLENGTE

De golflengte wordt uitgedrukt in nanometer (nm) of micrometer (µm). De golflengte van een zichtbare bundel is altijd nanometrisch (van ongeveer 350 tot 800 nm). Straling met een micrometrische golflengte (bijv. Infrarood) is voor het menselijk oog onzichtbaar.



Voor een beter begrip worden de ooglid-sluitreflex en de laserklassen sterk vereenvoudigd beschreven. Raadpleeg voor referentie-informatie en om aansprakelijkheidsredenen altijd DIN EN 60825-1 en volg deze op.

FAQ



AFSTANDSMETER VOOR BINNEN EN BUITEN MET CONNECTIVITEIT GLM 120 C

Zie pagina 22

- **Worden afbeeldingen automatisch opgeslagen?**
Ja, net als de metingen (zoals bij de GLM 50 C). De enige vereiste is dat het apparaat is ingeschakeld.
- **Welke foto's worden bewaard?**
Degenen die je hebt genomen bij het uitvoeren van de meting. Tip: gebruik van afbeeldingen voor documentatie -> gebruik de zoomfunctie niet.



- **Kan ik afbeeldingen overbrengen van GLM 120 C naar de Bosch Measuring Master App?**
Nee, alleen de metingen (zoals bij de GLM 50 C). Waarom? Omdat het met Bluetooth® meer dan 3 minuten per foto kost. Het is echter wel mogelijk om de afbeeldingen van de GLM 120 C naar een computer over te zetten via een micro-USB-kabel (meegeleverd).
- **In welke resolutie staat de foto?**
QVGA (320 x 240 pixels); jpg.

► Welke app werkt met welk meetgereedschap?

De GLM 120 C werkt met de Bosch Measuring Master App, net als de GLM 50 C.



► Wordt er een afstandsbediening meegeleverd?

Ja, deze is geïmplementeerd in de Bosch Measuring Master App. Bereik: ongeveer 10 meter (het werkelijke bereik hangt af van de respectievelijke omstandigheden, bijvoorbeeld zonlicht of obstakels).

► Heeft het apparaat een timerfunctie?

Ja. Dit staat in de instellingen.

► Kan de GLM 120 C worden gebruikt met de R 60-rail?

Nee, alleen de GLM 80 kan worden gebruikt met de R 60-rail.

► Wat betekent de nauwkeurigheid van $\pm 1,5$ mm precies?

Dit is precisie die onder typische omstandigheden kan worden bereikt, dat wil zeggen mits:

- reflecterend doel;
- geen ongunstige lichtomstandigheden;
- normale temperatuur en vochtigheid.

Hieraan wordt (afhankelijk van de omstandigheden) een variatie toegevoegd: 0,05 mm/m onder gunstige omstandigheden en 0,15 mm/m onder ongunstige omstandigheden.

Deze nauwkeurigheid is een goede indicator voor de kwaliteit van engineering en productie van een laser-afstandsmeter. Je kunt zien dat veel LPP-producten een typische nauwkeurigheid hebben van ± 3 mm.



OPMERKING OVER ISO-CERTIFICATIE



De GLM 120 C is gecertificeerd volgens ISO 16331-1, die het werkbereik en de nauwkeurigheid van een laserafstandsmeter tot in detail definieert. Het ISO-logo staat op de verpakking en in onze communicatie, terwijl in de gebruikershandleiding specificaties worden gegeven voor goede en slechte meetomstandigheden.

De afstandsmeters GLM 120 C, GLM 50 C, GLM 40, GLM 30, GLM 80 en GLM 100 C zijn ook ISO-gecertificeerd.

WARMTEBEELDCAMERA GTC 400 C MET CONNECTIVITEIT

Zie pagina 42



► Wat meet het apparaat en waar?

Het apparaat meet de oppervlaktetemperatuur van objecten en geeft deze weer als een warmtebeeld. De temperatuurverschillen en de warmteverdeling zijn zeer goed zichtbaar.

► Wat betekent een thermische resolutie van 160 x 120?

Thermische resolutie volgt hetzelfde principe als een normale camera, dat wil zeggen dat we 160 pixels horizontaal en 120 verticaal kunnen meten. In totaal zijn dat 19.200 pixels, waarbij elke pixel een temperatuur heeft. Deze gemeten pixels worden gecombineerd tot een warmtebeeld en weergegeven op het scherm.

► Wat betekent thermische gevoeligheid (NETD)?

Of in het Engels: Nett Equivalent Temperature Difference. Thermische gevoeligheid volgt een regel: hoe kleiner deze is hoe beter. Deze waarde geeft aan welke temperatuurverschillen tussen verschillende pixels gemeten kunnen worden. < 50 mK geeft aan dat temperatuurverschillen van $< 0,05$ °C kunnen worden gemeten met de GTC 400 C. Zo kunnen zeer kleine temperatuurverschillen worden gedetecteerd.

► Wanneer begint de tool met meten?

De meting begint zodra het apparaat wordt ingeschakeld. Als je een afbeelding wilt stilzetten, hoeft je alleen maar de trekker over te halen. Druk nogmaals op de trekker om de meting voort te zetten. Druk op het kleine camerapictogram om een afbeelding op het apparaat op te slaan. Dit werkt tijdens de meting en natuurlijk ook met een stilstaand beeld.



► Op welke afstand maak ik de meest nauwkeurige metingen?

Hoe kleiner de afstand tot het te meten object, hoe nauwkeuriger de meting. Als de afstand groter is, zijn de meetresultaten mogelijk minder nauwkeurig, bijvoorbeeld vanwege een hoge luchtvochtigheid die het meetresultaat kan beïnvloeden.

► Hoe maak je temperatuurverschillen beter zichtbaar op een warmtebeeld?

De warmtebeeldcamera geeft voor jou de temperatuurverschillen weer. Hoe meer de temperaturen van elkaar afwijken, hoe duidelijker je deze verschillen in je warmtebeeld kunt zien. Als je de verwarmingskabels van een vloerverwarmingssysteem zichtbaar wil maken, moet je het systeem uitschakelen, de vloer laten afkoelen en het vloerverwarmingssysteem opnieuw opstarten in de hoogste stand. Je kunt de verwarmingskabels nu heel duidelijk zien.

► Wat wordt er opgeslagen als ik een warmtebeeld op het apparaat bewaar?

Elke keer dat een echt beeld wordt gemaakt, wordt een warmtebeeld opgeslagen. Dit maakt het gemakkelijker voor jou om warmtebeelden toe te wijzen, wanneer de elementen of objecten in het warmtebeeld niet duidelijk kunnen worden geïdentificeerd. Daarnaast worden ook de ruwe temperatuurgegevens opgeslagen. Elke pixel heeft een geregistreerde temperatuurwaarde en je kunt de afbeeldingen desgewenst heel eenvoudig bewerken. We bieden je gratis software (GTC-overdrachtssoftware),

waarmee je heel gemakkelijk afbeeldingen kunt bewerken, jouw werk kunt analyseren en een rapport kunt maken. Je vindt de software op de microsite, evenals vele andere nuttige informatie:

<https://www.bosch-professional.com/gtc>

► Moet ik iets wijzigen als ik verschillende oppervlakken meet?

Om het best mogelijke resultaat te bereiken, moet je de emissiviteit aanpassen in de instellingen. Deze emissiviteit varieert afhankelijk van de verschillende materialen. Voor de meest gebruikte materialen hebben we een shortlist opgesteld in de GTC 400 C, die de bijbehorende emissiviteit kent. Als gebruiker kan je echter ook zelf waarden definiëren. In de gebruikershandleiding vind je een handige lijst met veelvoorkomende materialen.

Wordt er een kalibratiecertificaat meegeleverd bij de aankoop van het gereedschap?

Ja, elke versie bevat een fabriekscertificaat in de gebruikershandleiding, dat bevestigt dat elk apparaat werkt volgens de specificaties van de gebruikershandleiding.

Wat is het verschil tussen een warmtebeeldcamera en een puntmeting?

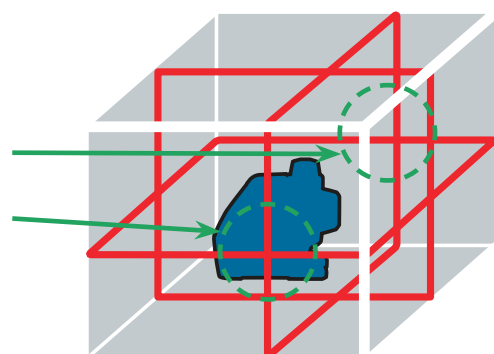
Met een warmtebeeldcamera, zoals de GTC 400 C, worden de temperatuurverschillen van een groter gebied gemeten. Duizenden meetpunten worden gecombineerd tot één beeld, wat een snel overzicht geeft van kritische gebieden. Hiermee kun je snel problemen identificeren, bijvoorbeeld op oppervlakken waar temperatuurverschillen moeten worden bepaald. De puntmeting met de GIS 1000 C is de zeer nauwkeurige meting van de temperatuur van een klein gebied. Daarnaast (afhankelijk van de toepassing en behoefte) kan de relatieve vochtigheid en omgevingstemperatuur worden gemeten. De GIS 1000 C is daarom geschikt voor nauwkeurige en veelzijdige metingen. Het helpt bij de gedetailleerde analyse van kleine gebieden en bij puntmetingen.





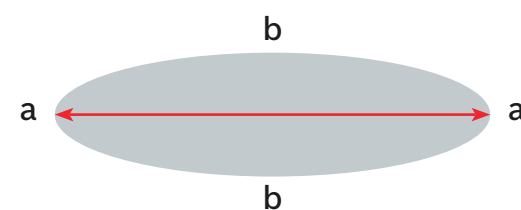
+ LIJNLASER GLL 3-80 SERIE

Zie pagina 61 t/m 64



► Waarom hebben de kruisende lijnen van lasers verschillende zichtbaarheidsniveaus?

Elk laservlak heeft twee sterkere zijden (a) en twee zwakkere zijden (b). Zie onderstaande uitleg:



Wanneer de sterkere kant (a) de zwakkere kant (b)

kruist, wordt het zicht verminderd.



GROENE LASERS

Voor 4 keer meer zichtbaarheid

In omgevingen met veel licht zijn rode laserlijnen vaak moeilijk te herkennen. Activiteiten zoals het installeren van ramen of het plaatsen van plafonds kan dan nogal eens lastig worden.

Daarom werken Bosch punt- en lijnlasers met groene lasers. Deze even innovatieve als gebruiksvriendelijke lasers zijn vier keer beter zichtbaar voor het menselijk oog dan rode lasers.



Waarom zijn groene laserlijnen beter zichtbaar?

Vanwege het verschil in golflengte, is de efficiëntie-coëfficiënt van groen licht hoger dan die van rood licht. De laserlijn ziet er een stuk helderder uit en is een echte aanwinst voor jouw werk in omgevingen met veel licht!





ALTIJD VERBONDEN. BETERE PRESTATIES.

Ontdek ons assortiment meetgereedschap met connectiviteit, die zorgt voor meer snelheid, eenvoud en efficiëntie.



Robert Bosch Benelux
Postbus 326, 4800 DG Breda,
Nederland

 Bosch Professional Power Tools en Accessoires
 @boschprofessionaleurope
 Bosch Professional Nederland of Bosch Professional Belgium
www.bosch-professional.com

Onder voorbehoud van drukfouten en/of technische wijzigingen.