

Lasermodul, Punktlaser, Blau

Modelnr. LM05BUD

Best.-Nr. 55 92 59



ACHTUNG

ACHTUNG LASERSTRAHLUNG

DIREKTE BESTRAHLUNG DER AUGEN VERMEIDEN

LASERKLASSE 3R

Ausgangsleistung: < 5 mW; Wellenlänge: 405 nm; EN 60825-1:2007

- Einstell- oder Wartungsarbeiten dürfen nur vom ausgebildeten Fachmann, der mit den jeweiligen Gefahren vertraut ist, durchgeführt werden. Unsachgemäß ausgeführte Einstellarbeiten können eine gefährliche Laserstrahlung zur Folge haben.
- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Vor der ersten Inbetriebnahme muss der Unternehmer diese dem zuständigen Unfallversicherungsträger und der für den Arbeitsschutz zuständigen Behörde (im Normalfall der Gewerbeaufsicht) anzeigen und einen Laserschutzbeauftragten benennen.
- Beim Betrieb der Lasereinrichtung ist unbedingt darauf zu achten, dass der Laserstrahl so geführt wird, dass keine Person sich im Projektionsbereich befindet und dass ungewollt reflektierte Strahlen (z.B. durch Spiegel) nicht in den Aufenthaltsbereich von Personen gelangen können.
- Laserstrahlung kann gefährlich sein, wenn der Laserstrahl oder eine Reflexion in das ungeschützte Auge gelangt. Informieren Sie sich deshalb bevor Sie die Lasereinrichtung in Betrieb nehmen über die gesetzlichen Bestimmungen und Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb eines derartigen Lasergerätes.
- Blicken Sie nie in den Laserstrahl und richten Sie ihn niemals auf Personen oder Tiere. Laserstrahlung kann zu Augen- oder Hautverletzungen führen.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Spiegel oder andere reflektierende Flächen. Der unkontrolliert abgelenkte Strahl könnte Personen oder Tiere treffen.
- Betreiben Sie den Laser nur in einem überwachten Bereich.
- Begrenzen Sie den Strahlenweg sofern möglich durch Abschirmungen oder Stellwände.
- Kennzeichnen Sie den Laserbereich durch Absperrungen oder Warnbeschilderung.
- Führen Sie den Laserstrahl möglichst so, dass er nicht in Augenhöhe verläuft.
- Vorsicht - Wenn andere als die hier in der Anleitung angegebenen Bedienungseinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- Blicken Sie während des Betriebs niemals direkt in die Laser-Lichtquelle. Die hellen Lichtblitze können kurzzeitig zu Sehstörungen führen. Außerdem können bei empfindlichen Menschen unter Umständen epileptische Anfälle ausgelöst werden. Dies gilt insbesondere für Epileptiker.
- Wenn Laserstrahlung ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf ist sofort aus dem Strahl zu bewegen.
- Sollten Ihre Augen durch Laserstrahlung irritiert worden sein, führen Sie auf keinen Fall mehr sicherheitsrelevante Tätigkeiten, wie z.B. Arbeiten mit Maschinen, in großer Höhe oder in der Nähe von Hochspannung aus. Führen Sie bis zum Abklingen der Irritation auch keine Fahrzeuge mehr.

Spezifikationen

Wellenlänge 405 nm \pm 5 nm
Optische Ausgangsleistung < 5 mW
Stabilität < 1 %
Laserbetrieb kontinuierlich
Linsentyp Kunststoff
Strahldivergenz < 0,8 mrad

Betriebsspannung 4,8 - 5,0 V/DC
Betriebsstrom < 55 mA
Elektrischer Anschluss Kabel: rot (+), schwarz (-)
Abmessungen 19,5 mm x \varnothing 8 mm
Anschlussleitung ca. 100 mm
Betriebstemperatur -10 °C – 40 °C
Lagertemperatur -20 °C – 65 °C



Blue Dot Laser Module

Model no. LM05BUD

Item no. 55 92 59



ATTENTION

LASER RADIATION HAZARD
AVOID DIRECT RADIATION OF THE EYES
CLASS 3R LASER PRODUCT

Output: < 5 mW; Wavelength: 405 nm; EN 60825-1:2007

- Adjustments or maintenance should only be carried out by trained professionals who are aware of the dangers. Improperly executed adjustments might result in dangerous laser radiation.
- For safety reasons, any unauthorised conversion and/or modification to the product is not permitted.
- Before the product is first put into operation, the operator must notify the responsible accident insurer and the public authority responsible for occupational health and safety (generally the industrial inspectorate) and name a person who will be accountable for laser safety.
- When operating the laser equipment, always make sure that the laser beam is directed so that no one is in the projection area and that unintentional reflected beams (e.g. from reflective objects) cannot be directed into areas where people are present.
- Laser radiation can be dangerous, if the laser beam or its reflection enters unprotected eyes. Therefore, before using the laser equipment, familiarise yourself with the statutory regulations and instructions for operating such a laser device.
- Never look into the laser beam and never point it at people or animals. Laser radiation may result in injuries to the eyes or skin.
- Do not point the laser beam at mirrors or other reflective surfaces. The uncontrolled, reflected beam may strike people or animals.
- Never leave the laser in operation unattended.
- If possible, restrict the range of radiation by using screens or partitions.
- Mark the range of the laser by barriers or by using warning signs.
- Wherever possible, direct the laser in such a way that it does not cross eye level.
- Caution: if operation settings or procedures other than those described here in these instructions are used, it could result in exposure to dangerous radiation.
- Never look directly into the laser beam when the device is in operation. The intense light rays could temporarily impair your eyesight. Moreover, they may trigger epileptic seizures for vulnerable persons. This applies in particular to epileptics.
- If laser radiation enters your eyes, close your eyes immediately and move your head away from the beam.
- If your eyes have been irritated by laser radiation, do not continue to carry out tasks with safety implications, such as working with machines, working from great heights or close to high voltage. Also, do not operate any vehicles until the irritation has completely subsided.

Specification

Wavelength.....	405 nm ±5 nm	Operating Voltage.....	4.8 – 5.0 V/DC
Optical Output Power	< 5 mW	Operating Current.....	< 55 mA
Stability	< 1 %	Electrical Connections	cable: red (+), black (-),
Laser Operation.....	continuous	Dimension.....	19.5 mm x ø 8 mm
Focus Lens	plastic	Cable	approx. 100 mm
Beam Divergence.....	< 0.8 mrad	Operating Temperature.....	-10 °C – 40 °C
		Storage Temperature.....	-20 °C – 65 °C



Module laser, laser à point, bleu

N° modèle. LM05BUD

N° de commande 55 92 59



ATTENTION

ATTENTION RAYONNEMENT LASER

EVITER TOUTE EXPOSITION DE L'OEIL AU RAYONNEMENT DIRECT

LASER CLASSE 3R

Puissance de sortie: < 5 mW; Longueur d'onde: 405 nm; EN 60825-1:2007

- Seul un spécialiste formé et connaissant parfaitement les risques potentiels encourus est habilité à effectuer les travaux de réglage et de maintenance. Les réglages qui ne sont pas réalisés correctement peuvent entraîner un rayonnement laser dangereux.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit de transformer ou de modifier soi-même l'appareil.
- Avant la première mise en service, l'entrepreneur doit signaler celles-ci à l'assurance accidents compétente et à l'administration responsable de la sécurité du travail (normalement l'inspection du travail) et est tenu de nommer un délégué à la sécurité laser.
- Lors de l'utilisation du dispositif laser, veillez impérativement à diriger le rayon laser de façon à ce que personne ne puisse se trouver dans sa zone de projection ou être atteint par des rayons réfléchis de façon involontaire (par ex. par le biais de miroirs).
- Le rayonnement laser peut être dangereux si le faisceau ou une réflexion de celui-ci atteint un oeil non protégé. Par conséquent, avant de mettre en marche le dispositif laser, renseignez-vous sur les mesures de précaution et les prescriptions légales relatives à l'utilisation d'un appareil laser de ce type.
- Ne regardez jamais directement le rayon laser et ne l'orientez jamais sur des personnes ou des animaux. Le rayonnement laser peut causer des lésions oculaires ou cutanées.
- Ne dirigez jamais le rayon laser sur des miroirs ou d'autres surfaces réfléchissantes. Le faisceau dévié de manière incontrôlée pourrait blesser des personnes ou des animaux.
- Utilisez le laser uniquement dans une zone surveillée.
- Délimitez autant que possible la trajectoire du rayon par des écrans ou des parois amovibles.
- Marquez la zone exposée au rayon laser par des barrières et des panneaux d'avertissement.
- Guidez le faisceau laser de manière à ce qu'il ne se trouve jamais à hauteur des yeux.
- Attention - L'utilisation de dispositifs de commande autres que ceux indiqués dans ce mode d'emploi ou l'application de procédures autres peuvent entraîner une exposition dangereuse aux rayons.
- Ne regardez jamais directement la source lumineuse lorsque le laser est en marche. Les éclairs de lumière pourraient provoquer des troubles visuels temporaires. En outre, ils pourraient, le cas échéant, provoquer des crises d'épilepsie chez les personnes sensibles. Ceci vaut en particulier pour les personnes épileptiques.
- Dès que le rayon laser entre en contact avec vos yeux, fermez immédiatement les yeux et éloignez votre tête du rayon.
- Si vos yeux ont été irrités par le rayon laser, n'exécutez jamais d'activités mettant la sécurité en jeu telles que l'utilisation de machines, en hauteur ou à proximité d'un équipement haute tension. Ne conduisez aucun véhicule jusqu'à ce que l'irritation se soit dissipée.

Spécifications

Longueur d'onde..... 405 nm \pm 5 nm

Puissance de sortie optique < 5 mW

Stabilité..... < 1 %

Fonctionnement du laser en continu

Type de lentille..... plastique

Divergence de faisceau < 0,8 mrad

Tension de fonctionnement..... 4,8 – 5,0 V/CC

Courant de fonctionnement < 55 mA

Connexion électrique..... câble : rouge (+), noir (-)

Dimensions..... 19,5 mm x \varnothing 8 mm

Ligne de connexion env. 100 mm

Température de fonctionnement..... -10 °C – 40 °C

Température de stockage..... -20 °C – 65 °C



Laser module, punt laser, blauw

Modelnr. LM05BUD**Bestnr. 55 92 59****ATTENTIE****ATTENTIE LASERSTRALING
VOORKOM DIRECTE BLOOTSTELLING AAN DE OGEN
LASERKLASSE 3R****Uitgangsvermogen: < 5 mW; Golflengte: 405 nm; EN 60825-1:2007**

- Installeer- of onderhoudswerkzaamheden dienen uitsluitend door een geschoolde vakman, die vertrouwd is met de gevaren, te worden uitgevoerd. Ondeskundig uitgevoerd installatiewerk kan gevaarlijke laserstraling tot gevolg hebben.
- Om redenen van veiligheid is het eigenmachtig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan.
- Vóór de eerste ingebruikneming moet de ondernemer dit melden aan de verantwoordelijke verzekeringsinstantie voor ongevallenverzekeringen en aan de instantie die verantwoording draagt voor bescherming van de werknemer (gewoonlijk de arbeidsinspectie). Er moet tevens iemand worden benoemd die is belast met de laserbescherming.
- Bij gebruik van de laser dient er altijd op te worden gelet dat de laserstraal zo wordt geleid, dat niemand zich in het projectiebereik bevindt en dat onbedoeld gereflecteerde stralen (bijv. door spiegels) niet op plaatsen komen waar zich personen bevinden.
- Laserstraling kan gevaarlijk zijn als de laserstraal of een reflectie in onbeschermde ogen komt. Stelt u zich daarom op de hoogte van de wettelijke bepalingen en voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van een dergelijk laserapparaat, voordat u de laser in gebruik neemt.
- Kijk nooit in de laserstraal en richt deze nooit op personen of dieren. Laserstraling kan leiden tot oog- of huidletsel.
- Richt de laserstraal nooit op spiegels of andere reflecterende oppervlakken. De ongecontroleerd afgebogen straal zou personen of dieren kunnen raken.
- Gebruik de laser uitsluitend in een bewaakte ruimte.
- Beperk het traject van de stralen zo ver als mogelijk is met afscherm- of stelwanden.
- Kenmerk het laserbereik door versperringen of waarschuwingsborden.
- Richt, indien mogelijk, de laserstraal zo, dat deze niet op ooghoogte is.
- Voorzichtig - Als er andere dan de in deze handleiding vermelde bedieningsinrichtingen worden gebruikt of andere methoden worden uitgevoerd, kan dit leiden tot gevaarlijke blootstelling aan straling.
- Kijk tijdens het gebruik nooit rechtstreeks in de laserlichtbron. De felle lichtstralen kunnen het gezichtsvermogen tijdelijk verminderen. In sommige gevallen kan dit bij gevoelige mensen zelfs een epileptische aanval veroorzaken. Dit geldt met name voor epileptici.
- Zodra uw oog wordt getroffen door een laserstraal, meteen de ogen sluiten en uw hoofd wegdraaien van de straal.
- Als uw ogen geïrriteerd zijn door laserstraling, voer dan in geen geval meer veiligheidsrelevante werkzaamheden uit, bijvoorbeeld werken met machines, werken op grote hoogte of in de buurt van hoogspanning. Bestuur, totdat de irritaties zijn verdwenen, ook geen voertuigen meer.

Specificaties

Golflengte	405 nm ±5 nm	Bedrijfsspanning	4,8 - 5,0 V/DC
Optisch uitgangsvermogen	< 5 mW	Bedrijfsspanning	< 55 mA
Stabiliteit	< 1 %	Elektrische aansluiting	Kabel: rood (+), zwart (-)
Laserwerking	doorlopend	Afmeting	19,5 mm x ø 8 mm
Lens type	kunststof	Aansluitkabel	ca. 100 mm
Straaldivergentie	< 0,8 mrad	Werktemperatuur	-10 °C - 40 °C
		Bewaartemperatuur	-20 °C - 65 °C

