



# Laserbeschriftungssystem LSG+ 65 FL+ AF

Made in Germany



## Laserschutzgehäuse LSG+ 65

Bietet eine professionelle Möglichkeit, Einzelteile und Kleinserien einfach und schnell zu beschriften. Das Tischgehäuse hat auch für große Werkstücke einen ausreichenden Arbeitsraum. Die manuelle Bedientür ist ausbalanciert. Optional können Tastatur und Bildschirm ergonomisch an einem Tragarm montiert werden.

### Technische Daten

Laserschutzgehäuse		LSG+65	
Arbeitsraum HxBxT	mm	200x380x530	
T-Nutenplatte	mm	495x375	
Teilung	mm	25	
Z-Achse Hub	mm	240	
Positioniergenauigkeit	mm	0,1	
Fokussiervorrichtung		Laserpointer 650 nm/<1 mW/Kl. 2	
Absaugführung Durchlass		DN 50	
Innenbeleuchtung		LED	
Bedientür		Manuell	
<b>Planfeldobjektiv</b>		<b>160.1</b>	<b>254.1</b>
Arbeitsabstand	mm	202	302
Beschriftungsfeld	mm	112x112	180x180
Werkstückhöhe max.	mm	200	100
<b>Maße und Gewicht</b>			
HxBxT	mm	615x675x860	
Laserschutzfenster	mm	100x200	
Gewicht	kg	90	
<b>Betriebsdaten</b>			
Spannung		100-240 VAC ~ 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme max. W		250	
Temp./Luftfeuchtigk. Betrieb		5-40 °C/10-85 % nicht kondensierend	
Lager		0-60 °C/20-80 % nicht kondensierend	
Transport		-25-60 °C/20-80 % nicht kondensierend	
Laserschutzklasse		1	
Zulassung		CE	

Bedienfeld	
LED-Anzeigen	Netz EIN Laser bereit Emission Markierung läuft Summenfehler Tür geschlossen
Taster EIN/AUS beleuchtet	Maschine Laserpointer Absaugung Licht
Taster	Start
Taster auf/ab links/rechts	Z-Achse Drehachse
Schalter	Not-Aus
Schlüsselschalter	Automatik/Hand
<b>Überwachung</b>	
Sicherheitskreise	Geschlossen
Sammelstörung	Beschriftungslaser
Absauganlage	Filterwechsel
<b>Schnittstellen</b>	
Beschriftungslaser FL+	
Absaugsystem AF	
Achssteuering RS232 C	
Peripherieanschluss für Drehachse	
Interne I/O Schnittstelle	
USB-Anschluss für Kamera/Scanner	

### Drehachse ZD30

Für die Umfangsbeschriftung rotationssymmetrischer Werkstücke

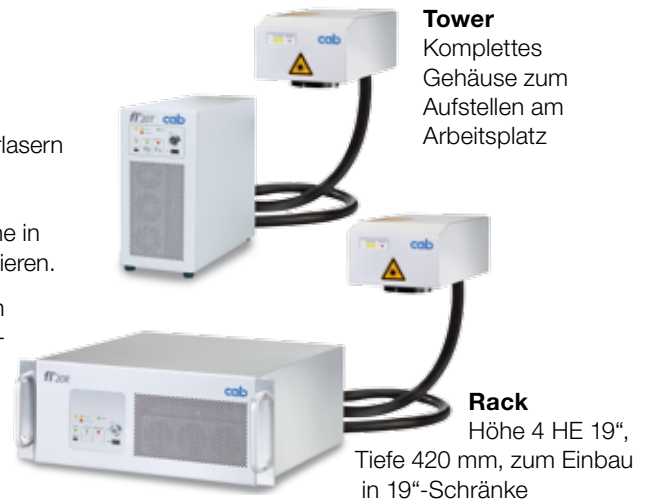


# Beschriftungslaser FL+

Höchste Strahlqualität wird mit den diodengepumpten Ytterbium-Faserlasern erreicht. Die maximale Ausgangsleistung beträgt 50 Watt.

Die Softwareansteuerung erfolgt über cabLase mit grafischer Oberfläche in Echtzeit oder der COM-Schnittstelle für kundenspezifisches Programmieren.

Mit den verschiedenen Schnittstellen werden die FL+ in Fertigungslinien integriert. Für Produkte sowie Folien und Typenschilder werden Schutzgehäuse und entsprechende Beschriftungssysteme angeboten.



**Tower**  
Komplettes Gehäuse zum Aufstellen am Arbeitsplatz

**Rack**  
Höhe 4 HE 19“, Tiefe 420 mm, zum Einbau in 19“-Schränke

## Technische Daten

Beschriftungslaser		FL+10	FL+20	FL+30
Strahlquelle		Ytterbium-Faserlaser, gepulst, luftgekühlt		
cw-Leistung	max. W	10	20	30
Pulsenergie	mJ	0,5	1	1
Wellenlänge	nm	1064		
Strahlqualität	M <sup>2</sup>	<1,8		
Pulsbreite	ns	90-120		
Pulsfrequenz	kHz	20-80	20-80	30-80
Verbindungsleitung	m	4,5	2,5	2,5
Scankopf		Horizontal/vertikal		
Montage		Horizontal/vertikal		
Beschriftungsgeschwindigkeit	mm/s	~5000		
Pilotlaser				
Wellenlänge	nm	650		
cw-Leistung	max. mW	<1		
Elektronik				
Prozessor	32 Bit Taktrate MHz	600		
Arbeitsspeicher (RAM)	MB	256		
Datenspeicher (Flash)	MB	512		
Erweiterung (Flash)		USB Memory Stick		
<b>Planfeldobjektiv</b>		<b>160.1</b>	<b>254.1</b>	
Arbeitsabstand	mm	202	302	
Beschriftungsfeld	mm	112x112	180x180	
Spotdurchmesser	µm	~35	~50	
Δ Auflösung	dpi	725	500	
<b>Maße und Gewichte</b>		<b>Tower</b>	<b>Rack 4 HE 19“</b>	
Steuerung	HxBxT mm	312x150x410	178x420x420	
	Gewicht kg	15	16	
Scankopf	HxBxT mm	110x170x330		
	Gewicht kg	7		
<b>Betriebsdaten</b>				
Spannung		100-240 VAC ~ 50/60 Hz		
Leistungsaufnahme	Standby W	65		
	max. W	150	175	200
Temp./Luftfeuchtigk. Betrieb		5-40 °C/10-85 % nicht kondensierend		
	Lager	0-60 °C/20-80 % nicht kondensierend		
	Transport	-25-60 °C/20-80 % nicht kondensierend		
Zulassungen		CE, FCC class A, ICE S3		
Performance Level		d		
Laserschutzklasse	Steuerung	4		
	Pilotlaser	2		

## Beschriftungssoftware cabLase

### Empfohlene Systemvoraussetzungen für den PC:

Für die Gerätekonfiguration und die Änderung prozessstypischer Einstellungen werden ein PC mit funktionsfähiger Netzwerkinrichtung und eine lizenzierte Installation von cabLase Editor 5 benötigt.

### Schriften

Schriftarten	Alle unter Windows installierten TrueType-Fonts, gefüllt oder als Outline, lasertypische Single-, Double-, Triple Line-Fonts. Alle Schriftarten können frei skaliert und „gewobbelt“ werden.
Ausrichtung	Beliebige Aus- und Drehrichtungen, Kreisbogenbeschriftung
Zeichenabstand	Stauen und dehnen

### Grafiken

Grafikelemente	Linien, Kreise, Rechtecke, Polygone; Schraffur aller geschlossenen Flächenelemente
Grafikformate	PLT, DXF, BMP, JPG, PCX, WMF, EPS, TIF; Alle grafischen Elemente können skaliert, verschoben, rotiert, gruppiert und gespiegelt werden. Für das Ausrichten der Objekte stehen spezielle Werkzeuge zur Verfügung.

### Barcodes

Lineare Barcodes	Interleaved 2/5	Codabar
	Code 39, Code 93	EAN
	Code 128	UPC
2D-Codes	Data Matrix, ECC200, QR-Code	
	Alle Codes sind in Höhe, Modulbreite und Ratio variabel. Wahlweise Generierung einer Prüfziffer oder invertierte Ausgabe des Codes	

### Weitere Merkmale

Seriennummer, Uhrzeit, Datum
Variable Felder
Einfügen grafischer Daten aus Windows-Programmen
Programmierbare Laserparameter
Speichern von Prozess- und Parameterdateien
Ansteuern digitaler Ein- und Ausgänge
Steuerung und Überwachung zusätzlicher Achsen (z. B. Hub-, Dreh-Linearachsen)
COM Automation Server erlaubt es, den Laser von anderen Softwareoberflächen (Visual Basic, Borland Builder) zu steuern. Vorausgesetzt, die Programmiersprache verfügt über die Möglichkeit der Kommunikation zu COM-Objekten.



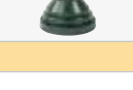
## Lieferprogramm Laserschutzgehäuse LSG+ 65

	Art.-Nr.	Gerät
	<b>5527245</b>	Laserschutzgehäuse LSG+ 65
<b>Lieferumfang</b>		
		Laserschutzgehäuse LSG+ 65 Netzkabel Typ E+F, 1,8 m Anschlusskabel, 9/9-polig, 3 m (für Not-Aus) Anschlusskabel, 9/9-polig, 3 m (für Remote) Anschlusskabel, 15/15-polig, 3 m (für Absaugung) Anschlusskabel, 25/25-polig, 3 m (für I/O) Montageanleitung
<b>Art.-Nr.</b>		
	<b>5526167</b>	Tragarm LCD/TFT-Bildschirm mit Tastaturablage
	<b>5905933</b>	Drehachse ZD30
	<b>5905978</b>	3-Backenfutter ZD30
	<b>5526156</b>	Anschlusskabel, 15/9-polig (für Drehachse)
	<b>5905818</b>	Saugschlauch, 2,5 m
Auf Anfrage:	Fahrbares Untergestell	


## Technische Daten Absaug- und Filteranlage AF

Anlagentyp		230V	120V
Absaugleistung	max. m³/h	100-320	
Unterdruck	max. Pa	12500	
Anzahl der Gebläse		1	
<b>Maße und Gewicht</b>			
Maße HxBxT		mm	655x355x355
Raumbedarf für Filterwechsel HxBxT		mm	1000x700x700
Gewicht ohne Filterausstattung		kg	29
<b>Betriebsdaten</b>			
Spannung		VAC	230 120
Frequenz		Hz	50 60
Leistungsaufnahme		max. W	1200
Temp./Luftfeuchtigk. Betrieb		5-40 °C/10-85 % nicht kondensierend	
Lager		0-60 °C/20-80 % nicht kondensierend	
Transport		-25-60 °C/20-80 % nicht kondensierend	
Zulassung		CE	
<b>Lärmpegel am Filtergerät</b>			
Dauerschalldruck		dB (A)	82
Schalleistungspegel nach CE DIN 45635-3 1m		dB (A)	67
<b>Filterausstattung</b>			
Gesamtfilterfläche der Partikefilter		m²	~2,2
Gesamtgewicht der Gasfilter		kg	~6,0
Gesamtgewicht der Filterausstattung		kg	~8,2
<b>Automationsschnittstellen</b>			
Staussignal		Anlage OK	
Staussignal		Störung Filter 100%	
Schaltkontakt		Anlage EIN	
Auf Anfrage: Weitere anwendungsspezifische Filteranlagen mit erhöhter Absaugleistung und erweiterter Filterausstattung			

## Lieferprogramm Beschriftungslaser FL+

	Art.-Nr.	Geräte
Tower 	<b>5527255</b>	Beschriftungslaser FL+10T
	<b>5527205</b>	Beschriftungslaser FL+20T
	<b>5527235</b>	Beschriftungslaser FL+30T
Rack 	<b>5527250</b>	Beschriftungslaser FL+10R
	<b>5527200</b>	Beschriftungslaser FL+20R
	<b>5525031</b>	Planfeldobjektiv 160.1 / 112x112 mm
	<b>5525038</b>	Planfeldobjektiv 254.1 / 180x180 mm
<b>Lieferumfang</b>		
		Beschriftungslaser FL+ USB-Software-Dongle cabLase Editor 5 Netzkabel Typ E+F, 1,8 m Patchkabel CAT 5e, 3 m Montageanleitung FL+ de

## Lieferprogramm Absaug- und Filteranlage AF

	Art.-Nr.	Geräte
	<b>5906614</b>	Absaug- und Filteranlage AF1 230V
	<b>5906615</b>	Absaug- und Filteranlage AF1 120V
<b>Lieferumfang</b>		
		Absaug- und Filteranlage AF (inklusive Filtersatz) Betriebsanleitung
<b>Art.-Nr.</b>		
	<b>5906617</b>	Vorfiltermatte AF1 305x305
	<b>5906618</b>	Schwebstofffilter AF1 305x305x78
	<b>5906619</b>	Aktivkohlefilter AF1 300x300x115

Die Angaben über Lieferumfang, Aussehen und technische Daten der Geräte entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Änderungen sind vorbehalten. Aktuelle Daten finden Sie auf der Internetseite [www.cab.de/LSG65](http://www.cab.de/LSG65).

Diese Dokumentation sowie Übersetzungen hiervon sind Eigentum der cab Produkttechnik GmbH & Co KG. © cab/9008660 i01  
Das Reproduzieren, Verarbeiten, Vervielfältigen im Ganzen oder in Teilen erfordert unsere vorherige schriftliche Zustimmung.