

■ LP-400 Serie

■ HIGHLIGHTS:

Speziell für Industriezweige mit besonders hohen Anforderungen an Geschwindigkeit und Funktionalität hat SUNX die Laser Marker der LP-400 Serie konzipiert. Bei der LP-400 Serie handelt es sich um CO₂-Lasermarkiersysteme mit 10W, 20W und 30W Ausgangsleistung, die aufgrund des ultraschnellen Galvanometer-Scanners (max. 12.000mm/s) bewegte Objekte bis zu einer Förderbandgeschwindigkeit von 240m/min „on-the-fly“ beschriften können.

Darüber hinaus ist es beispielsweise möglich, die Beschriftungs- und Zuführgeschwindigkeit zu synchronisieren, da eine Encoder-Schnittstelle implementiert wurde.

Der LP-431U-C und der LP-411U-C sind mit ihrem kleinen Laserstrahldurchmesser von nur 110µm besonders dafür geeignet, schwierige Materialien wie z.B. Glas oder PTFE zu beschriften bzw. zu bearbeiten. Die Laser Marker der LP-400 Serie können zudem mehr als 10 verschiedene Codes (z.B. Barcodes, Datamatrix-Code) verarbeiten. Aufgrund der etwas kleineren Wellenlänge von 9,3µm sind die Laser Marker LP-420S9U und LP-420S9TU ideal für die Beschriftung von durchsichtigen Kunststoffen wie PET oder PC geeignet.

Im Lieferumfang von allen SUNX Laser Markern enthalten sind zusätzlich drei nützliche Windows-Programme: Mit dem „FONT Maker“ lassen sich individuelle Schriftarten selbst erzeugen. Der „LOGO CONVERTER“ wandelt Logos und Bilder mit den Formaten JPEG, BMP, HPGL und DXF in das Laser Marker Format VEC um. Mit der Software „Laser Marker NAVI“ lassen sich alle SUNX Laser Marker sowohl offline als auch online vom PC aus per USB bedienen.



Highlights der LP-400 Serie

Rotierbarer Kopf



Der rotierbare Kopf ist einfach und stufenlos auszurichten. Die Position des Kopfes lässt sich schnell direkt am Förderband ändern.

Tower-Typ



Die Tower-Variante wurde mit gerader Strahlausgabe für die Integration in jene Systeme entwickelt, in die der Typ mit dem rotierbaren Kopf nicht passt.

Konfiguration über USB



Die Windows "NAVI" Software steht kostenfrei zur Verfügung. Sie dient zur Konfiguration des Laser Markers über die USB-Schnittstelle. Einfache Vor-Ort-Anpassungen nehmen Sie über ein Touchpanel mit der internen Controller-Software vor.

Ultraschneller Galvanometer-Scanner



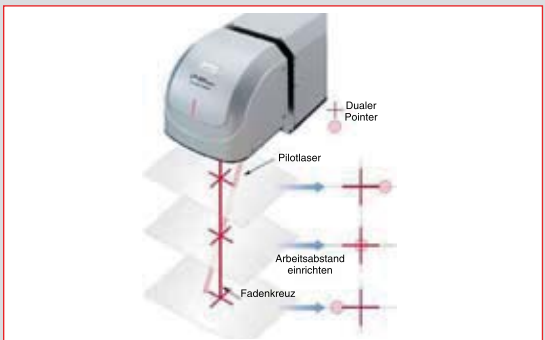
Der ultraschnelle Galvanometer-Scanner markiert auch bei hohen Geschwindigkeiten scharf und klar und passt sich ausgezeichnet an die Beschleunigungs- und Abbremsphasen an. Die Markierung scharfer Ecken und Ränder ist kein Problem.

Hochleistungsproduktion



Eine Bandgeschwindigkeit von bis zu 240m/min. ist möglich. Die Geschwindigkeit lässt sich über einen Encodereingang direkt am Controller des Laser Markers automatisch anpassen, was insbesondere in der Hochlaufphase der Produktion von Vorteil ist.

Pilotlaser / Dual Pointer



Mit dem Pilotlaser und dem Dual Pointer richten Sie den optimalen Arbeitsabstand ein. Sie können den Beschriftungsbereich und die zu beschriftenden Zeichen anzeigen lassen, ehe diese markiert werden.



LP-400 Serie

TECHNISCHE DATEN

Modell	Universaltyp			Typ für Mikromarkierung			Typ für großen Beschriftungsbereich		
	Standard	LP-430U-C	LP-420S9U-C	LP-410U-C	LP-431U-C	LP-421S9U-C	LP-411U-C	LP-425S9U-C	LP-435U-C
Merkmal	Tower	LP-430TU-C	LP-420S9TU-C	LP-410TU-C	LP-431TU-C	LP-421S9TU-C	LP-411TU-C	LP-425S9TU-C	LP-435TU-C
Beschriftungslaser		CO ₂ Laser, Laserklasse 4							
Mittl. Ausgangsleistung		30W	20W	10W	30W	20W	10W	20W	30W
Laserstrahldurchmesser		190µm	160µm	190µm	110µm	95µm	110µm	225µm	265µm
Wellenlänge		10,6µm	9,3µm	10,6µm	10,6µm	9,3µm	10,6µm	9,3µm	10,6µm
Pilotlaser, Laserpointer		Halbleitender Laser λ = 655nm, Laserklasse 2							
Ausgang		1mW							
Beschriftungsbereich		110mm x 110mm			55mm x 55mm			160mm x 160mm	
Arbeitsabstand		185mm ± 2mm			111mm ± 2mm			262mm ± 2mm	
Beschriftungsgeschwindigkeit		Max. 12.000mm/s			Max. 6.000mm/s			Max. 12.000mm/s	
Förderbandgeschwindigkeit		Max. 240m/min	Max. 170m/min		Max. 120m/min	Max. 85m/min		Max. 240m/min	
Zeichengröße (Höhe & Breite)		0,2 bis 110mm (einstellbare Schrittweite: 0,001mm)			0,2 bis 55mm (einstellbare Schrittweite: 0,001mm)			0,2 bis 160mm (einstellbare Schrittweite: 0,001mm)	
Abstand / Position der Zeichen		0 bis 110mm (einstellbare Schrittweite: 0,001mm) Fächerform: ± 180° (einstellbare Schrittweite: 0,001mm ²)			0 bis 55mm (einstellbare Schrittweite: 0,001mm) Fächerform: ± 180° (einstellbare Schrittweite: 0,001mm ²)			0 bis 160mm (einstellbare Schrittweite: 0,001mm) Fächerform: ± 180° (einstellbare Schrittweite: 0,001mm ²)	
Textausrichtung		Horizontal, proportionale/nicht-proportionale Schriftarten, Winkel- und Fächerform							
Zeichensatz		Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen, Katakana-, Hiragana-, Kanji- (JIS Stufe 1 und 2) Zeichen, Symbole, benutzerdefinierte Zeichen (bis zu 50 Typen)							
Strichcodes		CODE39, CODE128, ITF2/5, NW-7, JAN/UPC/EAN, RSS 14, RSS Limited, GS1 DataBar (RSS Expanded)							
2D-Codes		QR, Micro QR, Data Matrix (ECC200)							
Composite Codes		RSS 14CC-A, RSS 14 Stacked CC-A, RSS limited CC-A							
Logo/Bilder		BMP / DXF / HPGL / JPEG							
Kühlmethode		Geführte Luftkühlung							
Betriebsspannung		100 bis 120VAC ±10%, 200 bis 240VAC ±10%, 50/60Hz							
Stromaufnahme	100VAC	1000VA	670VA		1000VA	670VA		1000VA	
	200VAC	1200VA	700VA		1200VA	700VA		1200VA	
Eingang		Remote (RS232C, E/A) , Trigger, Encoder (A), Encoder (B), Shutter-Steuerung, Laseraktivierung, Alarm-Reset, Not-Aus, Laserstopp, Ende Bestätigung, Projektnummer, etc.							
Ausgang		Stromversorgung (+12V), Remote (RS232C, E/A), Bereit zum Beschriften, Beschriftet, Beschriftung beendet, Laser aktivieren, Warnung, Alarm, Ende Bestätigung, Zähler Ende							
Beschriftungsart		Statisch, "on-the-fly" (für bewegte Objekte)							
Funktionen		<ul style="list-style-type: none"> • Automatische Korrektur von Überschneidungspunkten • Schriftarterstellung/-Edition • Markierung von aktuellem Datum/Uhrzeit • Ablaufdatum • Logos/Bilder • Zählerfunktion • System-Offset • Zeitverzögerung • verschiedene Bearbeitungsfunktionen • Projektübergreifende Einstellungen • Pilotlaser • Laserpointer • Fettdruck • Proportionale Beschriftung • Beschriftung bewegter Objekte • Auswahl der Schriftart • Beschriftungsfeldanzeige • Messung der Beschriftungszeit • Applikationsbildanzeige • Mehrschichtiges Beschriften • Serielle & parallele Datenübergabe • Step & Repeat • Leistungs- und Geschwindigkeitseinstellung pro Zeile/Bild • Anzeige der Fehlerbeschreibung • Backup (Kopie erstellen) • E/A-Monitor 							
Not-Aus-Schalter		Am Controller							
Betriebstemperatur		0 bis +40°C (frei von Kondensation oder Frost), Lagerung: -10 bis 60°C							
Luftfeuchtigkeit im Betrieb		35% bis 85% (frei von Kondensation oder Frost)							
Gewicht	Standard								
	Tower	20kg		16kg		20kg		16kg	20kg
	Controller	12kg		11kg		12kg		11kg	12kg
Lebensdauer		Beschriftungszeit: 12.000 Stunden (Minimum) (Hinweis)							



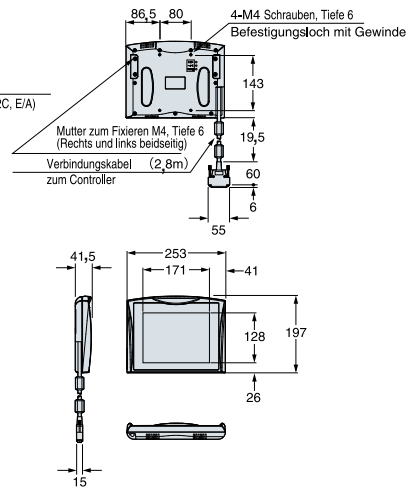
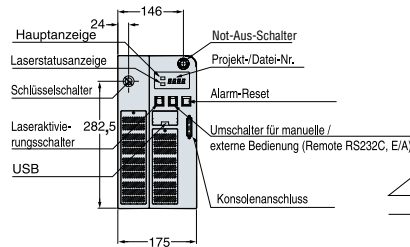
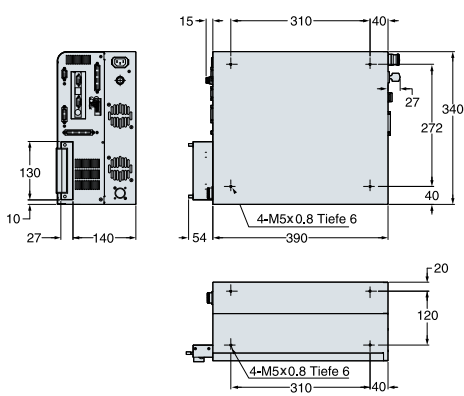
Hinweis: Die Lebensdauer gibt die zu erwartenden Betriebsstunden bei normalen Betriebsbedingungen an. Es ist der Zeitraum zwischen der erstmaligen Inbetriebnahme und den ersten Verschleißausfällen. Bei SUNX-Geräten bezieht sich die Angabe der Lebensdauer auf die tatsächliche Beschriftungszeit und nicht auf die reine Einschaltzeit. Dieser Zeitraum wird auf der Basis der Lebensdauer der einzelnen Komponenten im Produkt bestimmt. Die schwächste Komponente mit der kürzesten Lebensdauer bestimmt die Lebensdauer des gesamten Produkts.

Die MTBF (mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen) ist nur ein statistischer Näherungswert für die voraussichtliche Lebensdauer. Sie gibt nicht an, wie lange ein System betriebsfähig ist. Deshalb gibt SUNX keine MTBF an, sondern ausschließlich die Werte zur ermittelten Lebensdauer. In bestimmten Fällen kann nach dem Ablauf der Lebensdauer ein Leistungsabfall von maximal 20% auftreten.



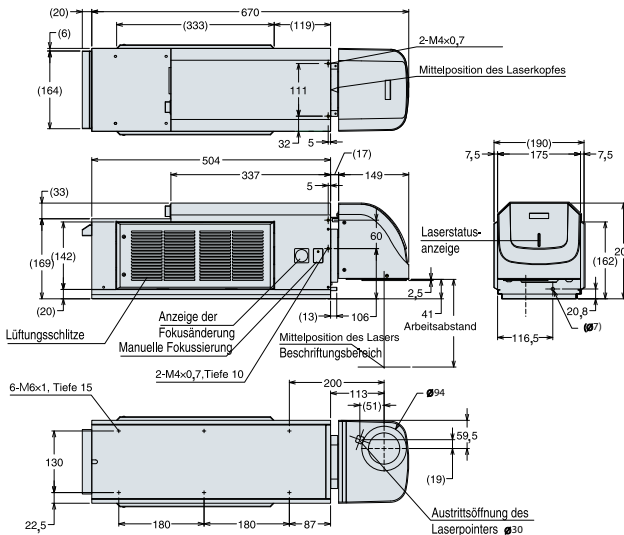
■ ABMESSUNGEN

CONTROLLER

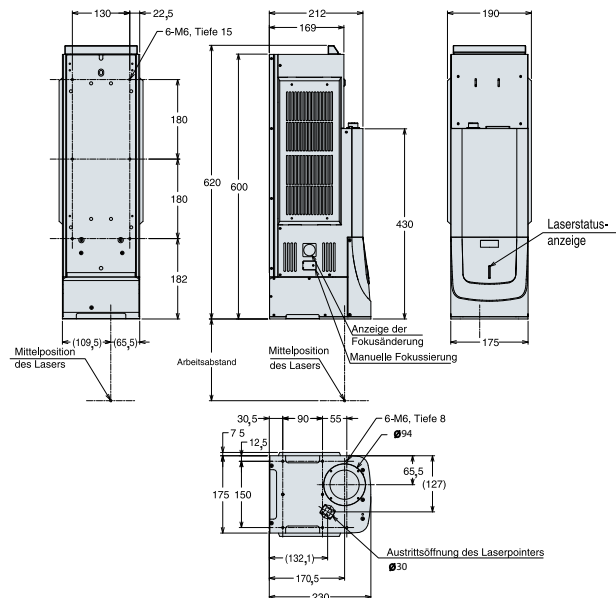


LASEREINHEIT

LP-400 Standardtyp



LP-400 Tower-Typ



Alle Angaben in mm