Übersicht

Namen für RAYLASE Ablenkeinheiten und Subsysteme sind nach folgendem Schema aufgebaut:

Primär-Name	enthält Produkt-Gruppe, Typ, Apertur, Wellenlänge, Varianten
Detail-Beschreibung	enthält Substratmaterial, mechanische Ausführung, Tuning, elektrische Anschlüsse, Kundennummer

2-Achs Ablenkeinheiten

Aufbau und Codierung Primär-Name (max. 32 Zeichen)

GG-TTTT-AA [WWWWWWWW] VV Pxx/D

GG	Artikel **G**ruppenname		(2 Zeichen)
	MS	MINISCAN	
	SS	SUPERSCAN	
	TS	TURBOSCAN	
	RL	RL ABLENKEINHEIT	
TTTT	**T**yp		(optional 0-5 Zeichen)
	I / II / III / IV / V	Serie	
	E	Enhanced	
	K	Kit	
	HD	HighDyn	
AA	**A**pertur		(2 Zeichen)
	07 … 70	Apertur-Durchmesser [mm]	
[WWWWW]	**W**ellenlänge / Beschichtung		(3-13 Zeichen)
	[xxxx]	Wellenlänge xxxx [nm]	
	[xxxx+zz]	Wellenlänge xxxx [nm] + Beschichtung mit zz	
	[xxxx-yyyy]	Wellenlängen-Bereich von xxxx bis yyyy [nm]	
	[xxxx+yyyy]	Wellenlängen-Kombination xxxx und yyyy [nm]	
	[xxxx-yyyy+zz]	Wellenlängen-Bereich von xxxx bis yyyy [nm] + Beschichtung mit zz	
	[AG]	Silber/Argentum, 400 nm – 1064 nm	
	[AL]	Aluminium	
	[AU]	Gold/Aurum	
	[C]	10600 nm	
	[C*]	9000 nm – 11000 nm	
	[DY]	532 nm	
	[DY+Y]	532 nm + 1064 nm	
	[TY]	355 nm	
	[Y]	1064 nm	
	[YIL]	1064 nm + Illumination (850 - 870 nm für Kamera)	

VV	**V**ariante		(optional 3 Zeichen)
	V1..V9	Produktionstechnische Unterscheidung z. Bsp. vom Standard abweichende Spiegelauslenkung	
	Spezifisch bei MS-II-10:		
	VA1	DSB 2 + 8320 + 9 mm + ±22,5°	
	VA2	DSB 3 + 8320 + 9 mm + ±22,5°	
	VA4	DSB 3 + 8320 + 9 mm + ±22,5° + Connector 90°	
	VB1	DSB 2 + 8320 + 10 mm + ±22,5°	
	VB2	DSB 3 + 8320 + 10 mm + ±22,5°	
	VC1	DSB 2 + 8320 + 9 mm + ±22,5° + Neck	
	VC2	DSB 3 + 8320 + 9 mm + ±22,5° + Neck	
	VC3	DSB 3 + 8320 + 9 mm + ±22,5° + Neck + Connector 180°	
	VD1	DSB 2 + 8320 + 10 mm + ±22,5° + Neck	
	VD2	DSB 3 + 8320 + 10 mm + ±22,5° + Neck	
	VE1	DSB 2 + 8320 + 9 mm + ±23,5°	
	VE2	DSB 3 + 8320 + 9 mm + ±23,5°	
	VF1	DSB 2 + 8320 + 10 mm + ±23,5°	
	VF2	DSB 3 + 8320 + 10 mm + ±23,5°	
	VG1	DSB 2 + 8320 + 10 mm + X±23,4° Y±23,8° opt.	
	VG2	DSB 3 + 8320 + 10 mm + X±23,4° Y±23,8° opt.	
	VH1	DSB 2 + 8320 + 10 mm + X±23,4° Y±23,8° opt. + Neck	
	VH2	DSB 3 + 8320 + 10 mm + X±23,4° Y±23,8° opt. + Neck	
P	**P**rototyp Version		(optional 3 Zeichen)
	Pxx	Unterscheidung von Prototyp Version xx (00 … 99)	
D	**D** Kundenspezifisches Produkt		(optional 1 Zeichen)
	D	Kundenspezifisches Produkt	

Aufbau und Codierung Detail-Beschreibung (max. 32 Zeichen)

SS-[MMM]-TT-CC /xxxxx

SS **S**piegel- /Linsenmaterial

BE	Beryllium
BA	Beryllium / Aluminium
OG	Optisches Glas
QU	Quarz
SI	Silizium
SC	Silizium Carbid

[MMM] **M**echanische Ausführung (3-13 Zeichen)

Kühlung - Pflichtangabe

[N]	keine Kühlung
[W]	Wasserkühlung
[W2]	Wasserkühlung mit 90° Winkel
[W3]	Wasserkühlung mit Anschlüssen zur Lasereintritts-Seite
[A]	Luftkühlung

Sonst. Mech. Ausführung – Optional – in der Reihenfolge der Liste

[L]	Kopf mit größerer Eingangsapertur für LTM
[F]	Kopf kombiniert mit FS (Farbe Housing Cover)
[P]	Kopf mit Pyrometer
[T]	Kopf mit Spiegel-Kipp-Funktion
[S]	Kopf aus Edelstahl
[U]	Bohrbild für Befestigung von unten
[G]	Standard Drift
[K]	Galvo Temperatur Messung

TT **T**uning (2 Zeichen)

	Optimiertes Tuning für:
C	lange Vektoren mit sehr hoher Markiergeschwindigkeit
FV	bestmögliches Verhältnis aus hoher Dynamik und hoher Geschwindigkeit
H	präzise Strahlführung und schnellste Strahlrichtungsumkehr beim Hatching
H1	schnelle Sprünge mit hoher Frequenz
LN	weites Applikationsspektrum (lange Vektoren mit niedriger Welligkeit und hoher Markiergeschwindigkeit)
LS	lange Linien mit höchster Geschwindigkeit
M	präzise Strahlführung mit kleinsten Eckradien und geringem Schleppverzug
MA	Beschriftungsanwendungen
PL	lange Vektoren mit hoher Geschwindigkeit und sehr präziser Strahlführung
RA	kleine Vektoren und scharfe Ecken (niedrige Welligkeit und hohe Dynamik)
ST	Sprünge oder lange Vektoren mit sehr hoher Markiergeschwindigkeit (minimale Sprungantwortzeit)
VC	breites Anwendungsspektrum mit Schwerpunkt auf Prozessgeschwindigkeit
W	lange Vektoren mit sehr hoher Markiergeschwindigkeit und präziser Strahlführung

CC	**C**onnector		(2 Zeichen)
		D1	25-pol D-Sub-Stecker
		D2	25-pol D-Sub-Stecker + 9-pol D-Sub-Stecker
		X2	25-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker
		S1	25-pol D-Sub-Stecker (SL2-100 + Power)
		S2	9-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker
		SA	25-pol D-Sub-Stecker (analog) + 9-pol D-Sub-Stecker (SL2-100) + 3W3 D-Sub-Stecker (Power)
		SX	25-pol D-Sub-Stecker + 9-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker
		A1	25-pol D-Sub-Stecker (analog)
		A2	25-pol D-Sub-Stecker + 9-pol D-Sub-Stecker (analog)
		RX	25-pol D-Sub-Stecker + 9-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker (XY2-100 + RL3-100 + Power)
/xxxxx	**D** Kunden Nummer		(optional 6 Zeichen)
		5-stellige ERP Kundennummer xxxxx	

Fokusierende Ablenkeinheiten, Fokus-Shifter

Aufbau und Codierung Primär-Name (max. 32 Zeichen)

GG-TTTT-AA [WWWWWWWW] VV Pxx/D

GG	Artikel **G**ruppenname		(2 Zeichen)
	AS	AXIALSCAN	
	FS	FOCUSSHIFTER	
	LT	LTM Modul	
TTTT	**T**yp		(optional 0-5 Zeichen)
	F	LTM Typ FOCUSSHIFTER	
	FC	LTM Typ FOCUSSHIFTER Compact Size	
	1.5 / 2 / 3	Verstärkungsfaktor bei FOCUSSHIFTER – nach F/FC	
	K	Kit	
	II	Digitale 3-Achs Ablenkeinheit mit PWM	
	Fxxx	Brennweite xxx [mm]	
	FTPN	AS-Fiber, Einkopplung Laser TruePulse nano	
	FINF	AS-Fiber, Einkopplung kollimierter Strahl	
	RD	RAYVOLUTION DRIVE	
AA	**A**pertur		(2 Zeichen)
	03 … 70	Apertur-Durchmesser [mm]	
[WWWWW]	**W**ellenlänge / Beschichtung		(3-13 Zeichen)
	[xxxx]	Wellenlänge xxxx [nm]	
	[xxxx+zz]	Wellenlänge xxxx [nm] + Beschichtung mit zz	
	[xxxx-yyyy]	Wellenlängen-Bereich von xxxx bis yyyy [nm]	
	[xxxx+yyyy]	Wellenlängen-Kombination xxxx und yyyy [nm]	
	[xxxx-yyyy+zz]	Wellenlängen-Bereich von xxxx bis yyyy [nm] + Beschichtung mit zz	
	[AG]	Silber/Argentum, 400 nm – 1064 nm	
	[AL]	Aluminium	
	[AU]	Gold/Aurum	
	[C]	10600 nm	
	[C*]	9000 nm – 11000 nm	
	[DY]	532 nm	
	[DY+Y]	532 nm + 1064 nm	
	[TY]	355 nm	
	[Y]	1064 nm	
	[YIL]	1064 nm + Illumination (850 - 870 nm für Kamera)	
VV	**V**ariante		(optional 2 Zeichen)
	V1..V9	Produktionstechnische Unterscheidung z. Bsp. vom Standard abweichende Spiegelauslenkung	
	VR	Anschluss Rear Side	
	VT	Anschluss Top Side	
P	**P**rototyp-Version		(optional 3 Zeichen)
	Pxx	Unterscheidung von Prototyp Version xx (00 … 99)	
D	**D** Kundenspezifisches Produkt		(optional: 1 Zeichen)
	D	Kundenspezifisches Produkt	

Aufbau und Codierung Detail-Beschreibung (max. 32 Zeichen)

SS-[MMM]-TT-CC /xxxxx

SS **S**piegel- /Linsenmaterial (2 Zeichen)

BE	Beryllium
BA	Beryllium / Aluminium
OG	Optisches Glas
QU	Quarz
SI	Silizium
SC	Silizium Carbid
ZS	Zink Selenid
ZF	Zink Sulfid

[MMM] **M**echanische Ausführung (3-13 Zeichen)

Kühlung - Pflichtangabe

[N]	keine Kühlung
[W]	Wasserkühlung
[W2]	Wasserkühlung mit 90° Winkel

Sonst. Mech. Ausführung – Optional – in der Reihenfolge der Liste

[10]	AS: minimale Feldgröße [cm]
[M]	LTM: Motorisierung
[MV]	Motorisierungsvorbereitung
[P]	Laser Pointer
[D]	Staubschutzkappe
[A]	Luftkühlung
[B]	Prozesslicht Breitband-Ausgang
[C]	AS-Fiber: Prozesslicht Breitband-Ausgang mit RAYSPECTOR
[H]	High Performance Scanner (vollständig digitale Galvos)
[T]	AS-Fiber: Faser Einkopplung Top Side
[R]	AS-Fiber: Faser Einkopplung Rear Side
[F]	AS-Fiber: Faser Einkopplung Front Side
[Q]	AS-Fiber: Faser Stecker QBH / RQB
[D]	AS-Fiber: Faser Stecker QD / LLK-D
[L]	AS-Fiber: Faser Stecker Q5 / LLK-B
[xxxx]	AS-Fiber: Arbeitsabstand [mm]
[T1]	AS-Fiber: Einkopplung Top Side + RAYSPECTOR mit Spiegel
[T2]	AS-Fiber: Einkopplung Top Side + RAYSPECTOR mit Dichroit
[T3]	AS-Fiber: Einkopplung Top Side + RAYSPECTOR mit 850 nm Spiegel für kollimierten Strahl und Verwendung mit OCT
[R1]	AS-Fiber: Einkopplung Rear Side + RAYSPECTOR mit Spiegel
[R2]	AS-Fiber: Einkopplung Rear Side + RAYSPECTOR mit Dichroit
[G]	Standard Drift
[K]	Galvo Temperatur Messung

TT	**T**uning		(2 Zeichen)
			Optimiertes Tuning für
		C	lange Vektoren mit sehr hoher Markiergeschwindigkeit
		FV	bestmögliches Verhältnis aus hoher Dynamik und hoher Geschwindigkeit
		H	präzise Strahlführung und schnellste Strahlrichtungsumkehr beim Hatching
		H1	schnelle Sprünge mit hoher Frequenz
		LN	weites Applikationsspektrum (lange Vektoren mit niedriger Welligkeit und hoher Markiergeschwindigkeit)
		LS	lange Linien mit höchster Geschwindigkeit
		M	präzise Strahlführung mit kleinsten Eckradien und geringem Schleppverzug
		PL	lange Vektoren mit hoher Geschwindigkeit und sehr präziser Strahlführung
		RA	kleine Vektoren und scharfe Ecken (niedrige Welligkeit und hohe Dynamik)
		ST	Sprünge oder lange Vektoren mit sehr hoher Markiergeschwindigkeit (minimale Sprungantwortzeit)
		VC	breites Anwendungsspektrum mit Schwerpunkt auf Prozessgeschwindigkeit
		W	lange Vektoren mit sehr hoher Markiergeschwindigkeit und präziser Strahlführung
CC	**C**onnector		(2 Zeichen)
		D1	25-pol D-Sub-Stecker
		D2	25-pol D-Sub-Stecker + 9-pol D-Sub-Stecker
		X2	25-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker
		S1	25-pol D-Sub-Stecker (SL2-100 + Power)
		S2	9-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker
		S3	2x 9-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker (2x SL2-100 + Power)
		S4	2x 9-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker (2x SL2-100 + Power für 2x SL2 + RL3)
		SX	25-pol D-Sub-Stecker + 9-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker
		RX	25-pol D-Sub-Stecker + 9-pol D-Sub-Stecker + 3W3 D-Sub-Stecker (XY2-100 + RL3-100 + Power)
		E2	6-pol Epic-Stecker + 17-pol Epic-Stecker
		E3	6-pol Epic-Stecker + 17-pol Epic-Stecker + M12 Stecker
		E4	6-pol Epic-Stecker + 17-pol Epic-Stecker + M8 Stecker
		E5	6-pol Epic-Stecker + 17-pol Epic-Stecker + M8 + M12 Stecker
		H1	26-pol DSub-Stecker High Density + 3W3 D-Sub-Stecker
/xxxxx	**D** Kunden Nummer		(optional 6 Zeichen)
		5-stellige ERP Kundennummer xxxxx	

AM Ablenkeinheiten

Aufbau und Codierung Primär-Name (max. 32 Zeichen)

GG-TTTT-AA [WWWWWWWW] VV Pxx/D

GG	Artikel **G**ruppenname		(2 Zeichen)
	AM	Additive Manufacturing Module	
TTTT	**T**yp		(optional: 0-5 Zeichen)
	III	Serie/Generation	
	F063	63 mm Brennweite (10 µm Faser Single Mode)	
	F085	85 mm Brennweite (14 µm Faser Single Mode)	
	F075	75 mm Brennweite (50..200 µm Faser Multi Mode)	
	F050	50 mm Brennweite (Faser Ring Mode)	
	RD	RAYVOLUTION DRIVE	
AA	**A**pertur		(2 Zeichen)
	07 … 70	Apertur-Durchmesser [mm]	
[WWWWW]	**W**ellenlänge / Beschichtung		(3-13 Zeichen)
	[xxxx-yyyy+AL]	Wellenlängen-Bereich von xxxx bis yyyy [nm] + Aluminium	
VV	**V**ariante (für zukünftige Verwendung)		
P	**P**rototyp Version		(optional 3 Zeichen)
	Pxx	Unterscheidung von Prototyp Version xx (00 … 99)	
D	**D** Kundenspezifisches Produkt		(optional 1 Zeichen)
	D	kundenspezifisches Produkt	

Aufbau und Codierung Detail-Beschreibung (max. 30 Zeichen)

SS-[MMM]-TT-CC /xxxx

SS	**S**piegel- /Linsenmaterial		
	SC	Silicium Carbid	
	QU	Quarz	
[MMM]	**M**echanische Ausführung		(3-13 Zeichen)
	[W]	Wasserkühlung	
	[B]	Prozesslicht Breitband-Ausgang	
	[C]	Prozesslicht Breitband-Ausgang mit RAYSPECTOR	
	[A]	Luftkühlung	
	[H]	High Performance Scanner (vollständig digitale Galvos)	
	[Q]	Faser Stecker QBH / RQB	
	[D]	Faser Stecker QD / LLK-D	
	[L]	Faser Stecker Q5 / LLK-B	
	[xxxx]	Arbeitsabstand [mm]	
	[R2]	Einkopplung Rear Side + RAYSPECTOR mit Dichroit	
	[K]	Galvo Temperatur Messung	
TT	**T**uning		(2 Zeichen)
	H	Optimiertes Tuning für präzise Strahlführung und schnellste Strahlrichtungsumkehr beim Hatching	
CC	**C**onnector		(2 Zeichen)
	R2	9-pol D-Sub-Stecker (RL3-100) + 3W3 D-Sub Stecker	
/xxxxx	**D** Kunden Nummer		(optional 6 Zeichen)
	5-stellige ERP Kundennummer xxxxx		