

Symptom

Das Unternehmen Carl Valentin GmbH ist Silber-Mitglied des SAP Printer Vendor-Programms und leistet im Rahmen dieses Programms Support für die im Anhang 2 aufgeführten Druckermodell/Gerätetyp-Kombinationen.

Allgemeine Informationen zum SAP Printer Vendor-Programm finden Sie in SAP-Hinweis 1130927.

Die Druckermodell/Gerätetyp-Kombinationen werden in der neuesten Version des "Gerätetyp-Wizard" angezeigt. In SAP-Hinweis 1036961 wird beschrieben, wie der Gerätetyp-Wizard verwendet und eine der im Anhang 2 aufgeführten Kombinationen ausgewählt werden kann.

Die aufgelisteten Gerätetypen verwenden den ABAP-PDL-Treiber von Carl Valentin. Dieser muss installiert werden. Im SAP-Hinweis 1103422 wird die Installation von Gerätetypen und ABAP-PDL-Treibern beschrieben.

Die Gerätetypen und der ABAP-PDL-Treiber werden Carl Valentin auf der Webseite <https://www.carl-valentin.de/sap> bereitgestellt. Weiterhin sind dort ausführliche Beschreibungen zu finden.

Weitere Begriffe

SPAD, Gerätetyp, SAP Printer Vendor-Programm

Hinweis

Bestimmte Funktionen der Gerätetypen sind nur verfügbar, wenn Sie folgende Releases oder Support-Package-Levels verwenden:

Unterstützte Releases:

Mindestens SAP_BASIS 710, alle Support Packages

Kontakt:

Technischer Support von Carl Valentin

(7720) 9712-97

support@carl-valentin.de

Eigenschaften:

Thermotransferdrucker, Druckmodule, Direktdruckwerke

Lösung

Unterstützte Druckermodell/Gerätetyp-Kombinationen:

Es werden alle aktuellen Drucker der Carl Valentin GmbH unterstützt. Als Basis dienen die Gerätetypen YCVPRINT bzw. YCVPRT-U (Unicode) und YCVPRT-I (ISO 8859-1), die vom Benutzer kopiert und entsprechend dem gewünschten Druckermodell angepasst werden können.

Verfügbare Gerätetypen sind im Anhang 2 aufgelistet.

Eine vollständige Übersicht der Druckermodelle und passenden Gerätetypen ist im Anhang 3 verfügbar.

Gerätetyp anpassen - Details:

Die Druckermodelle unterscheiden sich nur durch die Druckkopfbreite und Auflösung. Im Feld Argument des Gerätetyps kann eine entsprechende Auswahl/Definition in folgender Reihenfolge vorgenommen werden.

Druckkopfbreite:

A	104 mm
B	106 mm
C	107 mm
D	108 mm
E	160 mm
F	162 mm
G	216 mm
H	53 mm
I	54 mm
J	56 mm
K	80 mm
L	81 mm
M	128 mm
andere	148 mm (DIN A5)

Auflösung:

20	200 dpi
23	203 dpi
30	300 dpi
35	305 dpi
60	600 dpi

Ausführung (optional):

A	reserviert
B	reserviert
C	reserviert
D	DuoPrint

Beispiel: Der Wert C35D bedeutet also: 107 mm DK-Breite, 305 dpi, DuoPrint 107/12

Weitere Kennzeichnungen auf Anfrage.

Sofern ein Kunde Hilfe bei der Erstellung eines Druckermodells und Gerätetyps benötigt, kann er sich gerne an die Carl Valentin GmbH wenden (Hinweis 1103826).

Features:

- Unterstützung von Querformat (Landscape) – abschaltbar
- Zweifarbendruck mit Vollfarbe und gerendertem Schwarzweiß-Inhalt
- Codefreie Druckerkommandos
- 2D Barcodes: Datamatrix, QR Code, PDF417

Nicht unterstützte Funktionen/Optionen/Features:

- Print Controls (vgl. SAP-Hinweis 1049778), POSS Druckoptionen
- ABAP Listenaufbereitungen, die den Treiber umgehen
- Duplex
- Schachtauswahl
- SAP Icons und Symbole
- Gefüllte Felder (Boxen) mit verschiedenen Grauwerten
- Unterstrichener Text
- Beliebige TrueType Fonts
- RFID- und MSI-Barcodes
- SNMP
- Datamatrix (manuelle Umschaltung der Codierung)

Drucker-Codepage:

Als Standard wird die Codepage 4110 (Unicode UTF-8) bzw. 1100 (ISO 8859-1 Westeuropäisch) verwendet. Bei UTF-8 werden europäische Varianten, sowie Kyrillisch, Griechisch und Türkisch abgedeckt.

Ein Gerätetyp -I (1100) kann aber jederzeit auch auf Unicode (4110) umgestellt werden, wobei die Unterstützung für asiatische Fonts entfällt. Für asiatische Fonts ist Unicode zwingend notwendig (siehe Abschnitt: Unterstützte Schriftarten).

Durchgeführte Tests:

Mit der Kombination des Ausgabegerätes ZCV-Printer und dem Gerätetyp YCVPRINT wurden alle erforderlichen Tests (SAP Hinweis 1280910) durchgeführt.

Sollten dennoch Fehler auftreten, kann sich der Kunde gerne an die Carl Valentin GmbH wenden (SAP Hinweis 1098371).

Unterstützte Seitenformate:

Es werden folgende SAP-Seitenformate unterstützt: DINA4, DINA5, EXECUTIV, LETTER, LEGAL, LINE_21, LINE_22, INCH2, INCH4, INCH4C, INCH5, INCH6, INCH7, INCH8, INCH11 und INCH12.

Formate, die breiter sind als die im Gerätetyp definierte Druckkopfbreite, werden automatisch begrenzt. Darüber hinaus können weitere (eigene) Formate erstellt und im Gerätetyp eingebunden werden. Hierbei wird die Begrenzung allerdings deaktiviert.

Es ist darauf zu achten, dass der zu druckende Inhalt maximal die Breite des zu verwendenden Druckers hat.

Unterstützte Barcodes:

Es werden alle SAP-Barcodes unterstützt mit Ausnahme von MSI und Gen2 RFID. QR Barcodes werden nur auf neueren Druckern unterstützt.

Alle anderen Barcodes (z.B. GS1 Datamatrix, usw.), die der Drucker unterstützt, können mit Hilfe direkter Befehle ebenfalls gedruckt werden (siehe Anhang 1).

Unterstützte Schriftarten:

Nicht direkt unterstützte SAP-Schriftarten wie z.B. COUR_17 werden automatisch auf die übergeordnete Schriftart wie z.B. COURIER umgesetzt. Courier selbst wird durch eine serifenlose Druckerschrift ersetzt.

Times kann nur Zeichen aus dem einfachen ASCII-Zeichensatz verarbeiten.

Für die Unterstützung asiatischer Schriftarten muss der Kunde einen TrueType Font (z.B. ANDALE) zur Verfügung stellen. Diese Schriftart wird in ein Schriftpaket konvertiert und auf der Speicherkarte des Druckers installiert. Zusätzlich wird eine spezielle Firmware benötigt. Weitere Details hierzu werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Druckerkommandos:

In den SAP Smartforms können Druckerkommandos definiert werden, die im Treiber verschiedene Funktionen aktivieren, z.B. Messer einschalten.

Beschreibungen der Druckerkommandos sind im Anhang 1 zu finden.

Grafiken und Logos:

Der Treiber kann Bitmaps mit bis zu 8 Bits pro Pixel verarbeiten. Der Treiber wandelt farbige Inhalte in Graustufen um und rendert diese anschließend in ein Schwarzweiß-Bild. Die Druckvorschau in SAP Smartforms zeigt die verwendeten Bilder entsprechend ihrer Auflösung teilweise in zwei- bis sechsfacher Größe an, im Vergleich zum Ausdruck. Durch die Angabe der Druckerauflösung beim Bild wird dieser Effekt abgeschaltet. Bei der Positionierung ist hierauf zu achten.

Zweifarbendruck:

Die Verarbeitung farbiger Logos und Schriften wird beim Gerätetyp für den DuoPrint automatisch aktiviert, kann aber auch per Druckerkommando manuell aktiviert bzw. deaktiviert werden. Passend dazu kann die Farbe des zu verwendenden Farbbandes definiert werden. Die Farbbandfarbe und nahe gelegene Farbtöne werden extrahiert und separat verarbeitet. Alle

anderen Bildinformationen werden als Graustufenbild gerendert und als Schwarzweiß-Bild verarbeitet.

Druckereigene Inhalte:

Die Drucker können Inhalte, wie z.B. Datum Uhrzeit und Zähler selbst generieren. Hierfür können folgende Kurzbefehle verwendet werden: <\$date>, <\$time>

Anweisungen, wie z.B. =CL(xxx), =CN(xxx), =CC(xxx) usw., können auch direkt im Text verwendet werden.

Druckvorschau:

Es ist zu bedenken, dass die Druckvorschau nur eine annähernd passende Vorschau liefert. Die Kontrolle des Ausdrucks ist daher unerlässlich. Dies betrifft vor allem gedrehte Barcodes. Eine Feinabstimmung der gedruckten Schriftgröße kann über ein Druckerkommando erfolgen.

Print Controls:

Mit den Print Controls können in den Gerätetypen normalerweise Steuercodes angegeben werden, die passend zu verschiedenen SAPGOV-Befehlen direkt zum Drucker gesendet werden.

Das Valentin-Protokoll verwendet keine speziellen Steuerbefehle. Dementsprechend werden keine Print Controls verwendet.

Andere Gerätetypen und alternatives Druckverfahren:

Bereits bevor der Valentin-Treiber zur Verfügung stand, konnte aus SAP heraus auf Valentin-Druckern gedruckt werden (Siehe SAP-Hinweis 135894 und 643743).

Versionsverlauf:

28. August 2017	Erste Version
27. Juli 2021	Anpassungen zur Version 1.06
23. August 2022	Verbesserte Umsetzung von Hinweis 645158
19. Januar 2024	Fehlerkorrektur bei 1-Bit Bitmaps

Anhang 1: Druckerkommandos

Kommandos können in den SAP Smart Forms beispielsweise im Hauptfenster im Kontextmenü Ablauflogik angelegt werden. Hierüber ist es möglich, verschiedene Funktionen ein- und umzuschalten.

Hinweis: Für eine korrekte Umsetzung ist die Schnittstellenbeschreibung des Druckers zu verwenden, die von der Webseite heruntergeladen werden kann.

Attributname	Wertebereich	Einheit - Bemerkung
SPEED	50 ... 600	mm/s (Geschwindigkeit)
CONTRAST	10 ... 200	% (Brennstärke)
GAP	10 ... 9999	1/10 mm (Schlitzlänge)
ROTATE	0, 1	0: Aus (normal, 180 ° drehen)
MIRROR	0, 1	0: Aus (normal, gespiegelt)
ROT_0, ROT_90, ROT_180, ROT_270		Drehen um x° (aktuelle Firmware)
CONTINUOUS	0, 1	0: Aus (Einzelne Etiketten)
XOFFSET	-999 ... +999	1/10 mm
YOFFSET	-999 ... +999	1/10 mm
ALIGNMENT	0 ... 2	Etikettenausrichtung 0: Links, 1: Mitte, 2: Rechts
TEAR_OFFSET	0 ... 500	1/10 mm Abreißkante, -1: nicht senden
CUTTER	0 ... 6	0: Aus (Messer)
CUTTER_OFFSET	0 ... 500	1/10 mm
CUTTER_INTERVA	0 ... 99	
DISPENSER	0 ... 6	0: Aus (Spender)
SCANNER	0 ... 2	0: Aus (Scanner)
PARAM, PARAM_1 ... PARAM_3		Beliebiger Parametersatz
COPIES	1 ...	Anzahl Kopien
START_STOP		Alternatives Start-Stoppzeichen z.B. 'ABBB'

Ausstattungsvarianten:

Die einstellbaren Werte hängen vom verwendeten Drucker ab und können beispielsweise auf der Webseite von Carl Valentin unter den technischen Daten nachgeschaut werden.

Nähere Beschreibungen sind dem Druckerhandbuch zu entnehmen.

Weitere Parameter können auf Anfrage implementiert werden.

Weitere Druckerbefehle zur Steuerung des Ausdruckes:

Attributname	Wertebereich	Einheit - Bemerkung
FONT_SIZE	... 735 ...	Zoomfaktor für Schriftgröße
RENDERER	1 ... 4	Art des Renderers
COLOR_SEP	0, 1	0: Aus - Zweifarbendruck
COLOR_TOL	25 ... 125	Fangbereich der Farbe (90)
RGB_VALUE	000000 ... FFFFFFFF	RGB im Hex-Format #EF4136
DISABLE_LANDSC	0, 1	0: Aus

LABEL_SIZE	50 ... 9999	Breite, Höhe in 1/10 mm z.B. 1000,0600 für 100 x 60 mm (4-stellig, Trennzeichen beliebig)
------------	-------------	--

Mit FONT_SIZE kann ein Feinabgleich vorgenommen werden. D.h. die Breite und Höhe des Textes wird entsprechend geändert.

Über den Befehl RENDERER kann zwischen drei verschiedenen Ditherverfahren (1 ... 3) und Schwarzweiß (4, Schwellenwert mittig) gewählt werden. D.h. es wird festgelegt, wie der Bildinhalt in ein druckbares Schwarzweiß-Bild umgesetzt wird.

Mit dem Befehl COLOR_SEP wird die Farbabtrennung eingeschaltet. Die Nutzfarbe des Farbbandes wird über RGB_VALUE eingestellt. Als Defaultwert ist ein Rot-Ton #EF4136 vorgegeben. Über COLOR_TOL kann ein Toleranzwert angegeben werden. Dieser Wert bestimmt den Fangbereich ähnlicher Farben.

Über DISABLE_LANDSCAPE kann die automatische Umschaltung und das Drehen um 90 ° abgeschaltet werden. Dies kann sinnvoll sein, wenn ein Landscape-Formular dennoch als Portrait-Format auf einem breiteren Drucker ausgedruckt werden soll.

Mit LABEL_SIZE kann das verwendete Seitenformat überschrieben werden.

Sonstige Druckerbefehle:

Attributname	Wert - Beispiel	Bemerkung - Standard
DATE_FORMAT	GLD, DD.GMO YYYY	DD.MO.YYYY
TIME_FORMAT	HE:MI:SS am	HH:MI:SS
DATE_TIME_PARAM	(2;1;0;120)	(0;0;1)
GRAFIK_FUSSPUNKT	0, 1	1 – nach oben verschieben

Der Drucker kann die Zeit und das Datum selbst generieren. Mit Hilfe der beiden Kurzbefehle <\$date> und <\$time> erkennt der Treiber, dass an dieser Stelle der Inhalt kommen soll.

Die beiden ersten Attributnamen bestimmen das jeweilige Format.

Der dritte Attributname definiert die weiteren Formatierungen, so dass z.B. ein Offset +x Tage verwendet werden kann.

Druckerbefehle zur Steuerung von Barcodes:

Attributname	Wertebereich	Einheit - Bemerkung
BC_SC	1 ...	z.B. EAN13
BC_THICK	2 ...	z.B. Code 39 5:2, also 5 – 2D: Breite
BC_THIN	1 ...	z.B. Code 39 5:2, also 2 – 2D: Höhe
BC_MOD_WIDTH	1 ...	z.B. Code 128
BC_SYMBOL_SIZE	3 ... 24	z.B. PDF417 - Symbolgröße
BC_HUMAN_READ	0, 1	0: Aus – Klarschriftzeile für alle alten Barcodes einschalten
BC_HR_1, BC_HR_2, BC_HR_3	BC_xxx	Klarschriftzeile für einen speziellen (alten) Barcodetyp
BC_SECURITY_LE	0 ... 8	PDF417 security level
BC_NUM_ROW	0, 1 ... 30	PDF417
BC_NUM_COL	0, 3 ... 90	PDF417
BC_SYMBOL_SIZE	3 ... 24	PDF417 - Symbolgröße

BC_DM_SYMBOL_SIZE	7 ...	Datamatrix – Symbolgröße [1/100 mm]
BC_DM_EC	0 ... 9	Datamatrix – Error Correction
BC_DM_FORMAT_ID	0 ... 9	Datamatrix – Format ID
BC_DM_WIDTH	0 ... 9	Datamatrix – Verhältnis Breite
BC_DM_HEIGHT	0 ... 9	Datamatrix – Verhältnis Höhe
BC_QR_SYMBOL_SIZE	7 ... 800	QR Code – Zeilenbreite [1/100 mm]
BC_PARAM_SET	z.B. 51;0;0;1;1;4;0;7	Parametersatz für beliebigen Barcode
BC_BARCODE_xx	z.B. 51;0;0;1;1;4;0;7	Zur Verwendung unterschiedlicher Barcodes _01 ... _05
BC_ITF14	0, 1	Aus, Ein (Anstatt Code 2/5 Interleaved)
BC_ITF_BT	0 ... 2	Ohne, oben/unten, Rechteck
BC_ITF_BW	1 ...	Breite in 1/100 mm
BC_ITF_QZ	1 ...	Ruhezone in 1/100 mm (wird berechnet)

Weil in der Transaktion /o SE73 den Barcodes keine eindeutigen Attribute zugeordnet werden können, können diese Kommandos verwendet werden.

Hinweis: Ein Kommando bezieht sich immer auf das gesamte Formular.

Druckerkommandos zur Verwendung weiterer Schriften:

Attributname	Font	ID- Defaultwert
FONT_ID_F1	beliebig	'21'
FONT_ID_F2	beliebig	'23'
FONT_ID_F3	beliebig	'25'
FONT_ID_CN	Chinesisch	'93'
FONT_ID_JP	Japanisch	'93'
FONT_ID_KO	Koreanisch	'93'
FONT_ID_TW	Taiwanesisch	'93'
FONT_ID_TH	Thailändisch	'93'
FONT_ID_AN	Andale	'93'
FONT_ID_CY	Kyrillisch *	'93'
FONT_ID_GR	Griechisch *	'93'

* Nur mit Gerätetyp YCVPRINT.

Die zusätzlichen Schriften müssen auf der CF-Karte des Druckers installiert sein. Gegebenenfalls ist eine spezielle Firmware (SP83) notwendig.

Fehlerkontrolle

Falls ein Ausdruck nicht so erstellt wird wie erwartet, können zusätzliche Debug-Informationen aktiviert werden. Dies geschieht mit dem Druckerkommando DEBUG und ,ABAP_TRUE'.

Weiterhin kann es hilfreich sein, ein vergleichbares Formular z.B. in Word zu erstellen und den Original Windows-Druckertreiber zu verwenden.

Anhang 2: Gerätetypen

Folgende Gerätetypen dienen als Basis für Ausgabegeräte (Drucker) und können entsprechend verwendet werden (Unicode).

Gerätetyp - Datei	DK-Breite – Auflösung Argument	Gerätebezeichnung (verwendbar für)
YCVP-A23.PRI	104 mm, 203 DPI A23	alle Geräte mit den Bezeichnungen 103/8 oder 104/8
YCVP-B30.PRI	106 mm, 300 DPI B30	alle Geräte mit den Bezeichnungen 106/12
YCVP-B60.PRI	106 mm, 600 DPI B60	alle Geräte mit den Bezeichnungen 106/24
YCVP-C35.PRI	107 mm, 305 DPI C35	alle Geräte mit den Bezeichnungen 107/12
YCVP-C60.PRI	107 mm, 600 DPI C60	alle Geräte mit den Bezeichnungen 107/24
YCVP-D30.PRI	108 mm, 300 DPI D30	alle Geräte mit den Bezeichnungen 108/12
YCVP-E35.PRI	160 mm, 305 DPI E35	alle Geräte mit den Bezeichnungen 160/12
YCVP-F30.PRI	162 mm, 300 DPI F30	alle Geräte mit den Bezeichnungen 162/12
YCVP-G30.PRI	216 mm, 300 DPI G30	alle Geräte mit den Bezeichnungen 216/12
YCVPC35D.PRI	107 mm, 305 DPI C35D	DuoPrint 107/12
YCVPE35D.PRI	160 mm, 305 DPI E35D	DuoPrint 160/12
YCVP-H35.PRI	53 mm, 305 DPI H35	alle Geräte mit den Bezeichnungen 53/12
YCVP-M35.PRI	128 mm, 305 DPI M35	alle Geräte mit den Bezeichnungen 128/12
YCVP-I30.PRI	54 mm, 300 DPI I30	ILX 54/12
YCVP-J23.PRI	56 mm, 203 DPI J23	ILX 56/8
YCVP-K23.PRI	80 mm, 203 DPI K23	ILX 80/8
YCVP-L30.PRI	81 mm, 300 DPI L30	ILX 81/12

Die in dieser Tabelle aufgelisteten Gerätetypen stehen auch für ISO 8859-1 zur Verfügung. Sie unterscheiden sich durch die Kennung I, also YCVI- anstatt YCVP-.

Wird ein universeller Gerätetyp verwendet, z.B. YCVPRINT, ist darauf zu achten, dass das Argument für die Druckkopfbreite und -Auflösung angepasst wird.

Hinweis: Bei Verwendung des Ausgabegeräte-Wizards wird für Geräte-Serien SPE, Spectra, DPM III und Micra die Version YCVI- (ISO8859-1, Codepage 1100) verwendet.

Für die Geräte-Serien Compa II/III, DuoPrint, Dynacode II, Flexicode, ILX, Pica II, Spectra II, SPX II, Vario III, Vita II, Micra II und neuer wird ausschließlich YCVU- (UTF-8, Codepage 4110) verwendet.

Anhang 3: Druckermodelle und Gerätetypen

Druckername	Gerätetyp
Compa 104/8	YCVI-A23.PRI
Compa 106/12	YCVI-B30.PRI
Compa 162/12	YCVI-F30.PRI
Compa II 103/8	YCVI-A23.PRI
Compa II 104/8	YCVI-A23.PRI
Compa II 106/12	YCVI-B30.PRI
Compa II 106/24	YCVI-B60.PRI
Compa II 108/12	YCVI-D30.PRI
Compa II 162/12	YCVI-F30.PRI
Compa III 103/8	YCVI-A23.PRI
Compa III 104/8	YCVI-A23.PRI
Compa III 106/12	YCVI-B30.PRI
Compa III 106/24	YCVI-B60.PRI
Compa III 108/12	YCVI-D30.PRI
Compa III 162/12	YCVI-F30.PRI
Compa V 103/8	YCVI-A23.PRI
Compa V 104/8	YCVI-A23.PRI
Compa V 106/12	YCVI-B30.PRI
Compa V 106/24	YCVI-B60.PRI
Compa V 108/12	YCVI-D30.PRI
Compa V 162/12	YCVI-F30.PRI
DPM III i107/12	YCVI-C35.PRI
DPM III i53/12	YCVI-H35.PRI
DPM III i128/12	YCVI-M35.PRI
DPM III c107/12	YCVI-C35.PRI
DPM III c53/12	YCVI-H35.PRI
DPM III xi53/12	YCVI-H35.PRI
DPM III xi107/12	YCVI-C35.PRI
DPM III xi128/12	YCVI-M35.PRI
DPM IV 53/12	YCVI-H35.PRI
DPM IV 107/12	YCVI-C35.PRI
DPM IV 128/12	YCVI-M35.PRI
DuoPrint 107/12	YCVPC35D.PRI
DuoPrint 160/12	YCVPE35D.PRI
Dynacode 107/12	YCVI-C35.PRI
Dynacode 53/12	YCVI-H35.PRI
Dynacode 128/12	YCVI-M35.PRI
Dynacode II 107/12	YCVI-C35.PRI
Dynacode II 53/12	YCVI-H35.PRI
Dynacode II 128/12	YCVI-M35.PRI
Flexicode 53/12	YCVI-H35.PRI
ILX 54/12	YCVI-I30.PRI
ILX 56/8	YCVI-J23.PRI
ILX 81/12	YCVI-L30.PRI
ILX 80/8	YCVI-K23.PRI

ILX 103/8	YCV-P-A23.PRI
ILX 104/8	YCV-P-A23.PRI
ILX 106/12	YCV-P-B30.PRI
ILX 106/24	YCV-P-B60.PRI
ILX 108/12	YCV-P-D30.PRI
Micra 104/8	YCVI-A23.PRI
Micra 106/12	YCVI-B30.PRI
Micra II 104/8	YCVI-A23.PRI
Micra II 106/12	YCVI-B30.PRI
Pica 104/8	YCVI-A23.PRI
Pica 108/12	YCVI-D30.PRI
Pica II 104/8	YCV-P-A23.PRI
Pica II 106/12	YCV-P-B30.PRI
Pica II 103/8	YCV-P-A23.PRI
Pica II 108/12	YCV-P-D30.PRI
SPE 104/8	YCVI-A23.PRI
SPE 106/12	YCVI-B30.PRI
SPE 107/12	YCVI-C35.PRI
SPE 108/12	YCVI-D30.PRI
SPE 160/12	YCVI-E35.PRI
SPE 162/12	YCVI-F30.PRI
SPE II 106/12	YCV-P-B30.PRI
SPE II 106/24	YCV-P-B60.PRI
SPE II 107/12	YCV-P-C35.PRI
SPE II 108/12	YCV-P-D30.PRI
SPE II 160/12	YCV-P-E35.PRI
SPE II 162/12	YCV-P-F30.PRI
Spectra 104/8	YCVI-A23.PRI
Spectra 107/12	YCVI-C35.PRI
Spectra 108/12	YCVI-D30.PRI
Spectra 160/12	YCVI-E35.PRI
Spectra 162/12	YCVI-F30.PRI
Spectra 216/12	YCVI-G30.PRI
Spectra II 103/8	YCV-P-A23.PRI
Spectra II 104/8	YCV-P-A23.PRI
Spectra II 106/12	YCV-P-B30.PRI
Spectra II 106/24	YCV-P-B60.PRI
Spectra II 107/12	YCV-P-C35.PRI
Spectra II 108/12	YCV-P-D30.PRI
Spectra II 160/12	YCV-P-E35.PRI
Spectra II 161/12	YCV-P-E35.PRI
Spectra II 162/12	YCV-P-F30.PRI
Spectra II 216/12	YCV-P-G30.PRI
SPX 104/8	YCVI-A23.PRI
SPX 106/12	YCVI-B30.PRI
SPX 108/12	YCVI-D30.PRI
SPX 162/12	YCVI-F30.PRI
SPX II 103/8	YCV-P-A23.PRI
SPX II 104/8	YCV-P-A23.PRI
SPX II 106/12	YCV-P-B30.PRI
SPX II 106/24	YCV-P-B60.PRI

SPX II 108/12	YCV-P-D30.PRI
SPX II 162/12	YCV-P-F30.PRI
Vario II 104/8	YCVI-A23.PRI
Vario II 107/12	YCVI-C35.PRI
Vario III 103/8	YCV-P-A23.PRI
Vario III 104/8	YCV-P-A23.PRI
Vario III 107/12	YCV-P-C35.PRI
Vario III 107/24	YCV-P-C60.PRI
Vario III 108/12	YCV-P-D30.PRI
Vita 104/8	YCVI-A23.PRI
Vita 106/12	YCVI-B30.PRI
Vita II 103/8	YCV-P-A23.PRI
Vita II 104/8	YCV-P-A23.PRI
Vita II 106/12	YCV-P-B30.PRI
Vita II 106/24	YCV-P-B60.PRI
Vita II 108/12	YCV-P-D30.PRI
Vita V 103/8	YCV-P-A23.PRI
Vita V 104/8	YCV-P-A23.PRI
Vita V 106/12	YCV-P-B30.PRI
Vita V 106/24	YCV-P-B60.PRI
Vita V 108/12	YCV-P-D30.PRI