



BMA Automation GmbH
Am Alten Bahnhof 5
38122 Braunschweig
Germany
PHONE +49 531 - 804 0
FAX +49 531 - 804 269



PROJEKTBESCHREIBUNG
PROJECT DESCRIPTION

ZEICHNUNGSNUMMER
DRAWING NUMBER

KONTINUIERLICHE ZENTRIFUGE K3300 SPS - CE - VORABDOKU
CONTINUOUS CENTRIFUGAL K3300 PLC - CE - PRELIMINARY DOCUMENTATION

2.02.03238

FIRMA / KUNDE
COMPANY / CUSTOMER

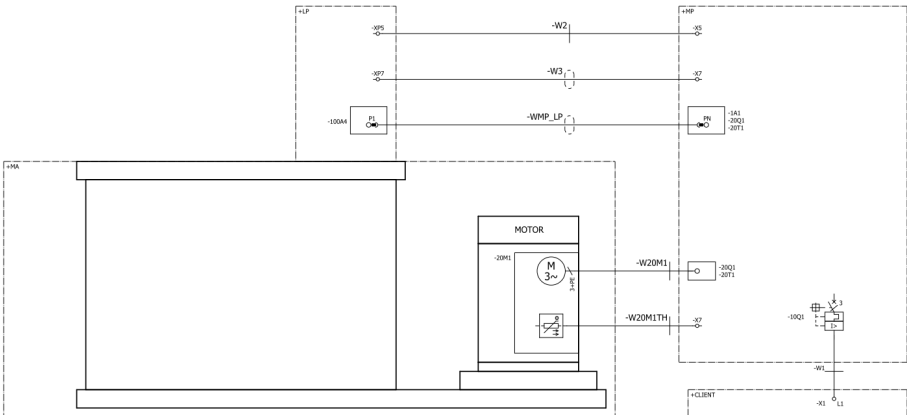
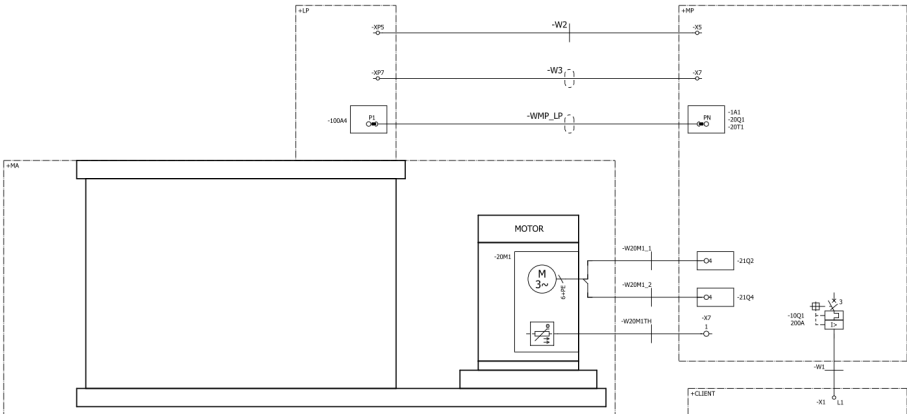
ADRESSE
ADDRESS

POSTLEITZAHL / ORT
ZIP CODE / CITY

LAND
COUNTRY

TELEFON
PHONE

BMA AG
Am Alten Bahnhof 5
38122 /Braunschweig
Germany
+49 531 804 - 0



STATUS
STATUS

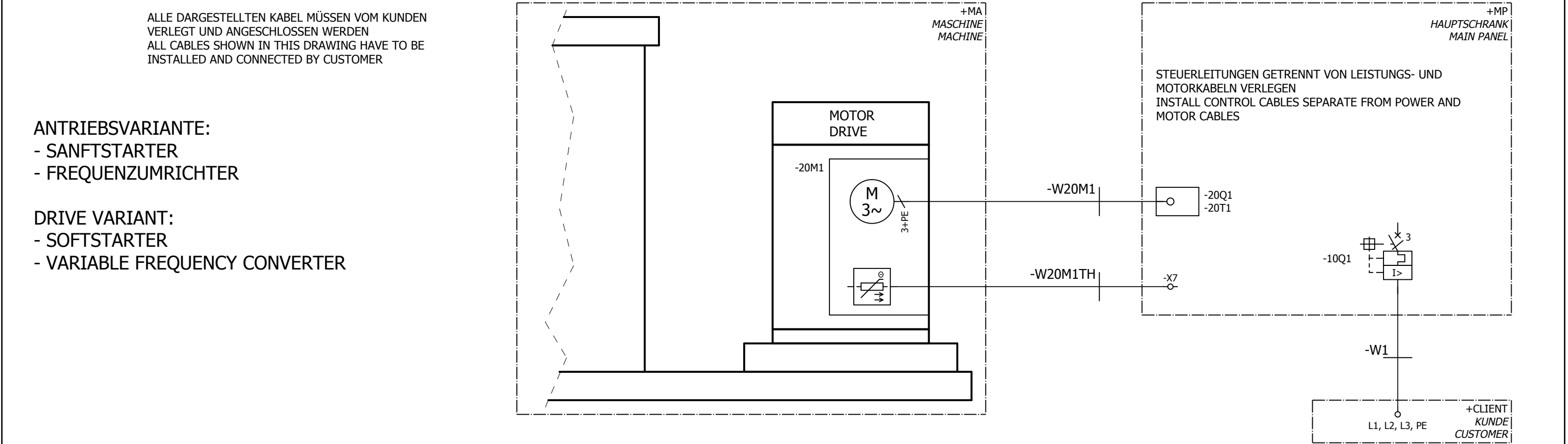
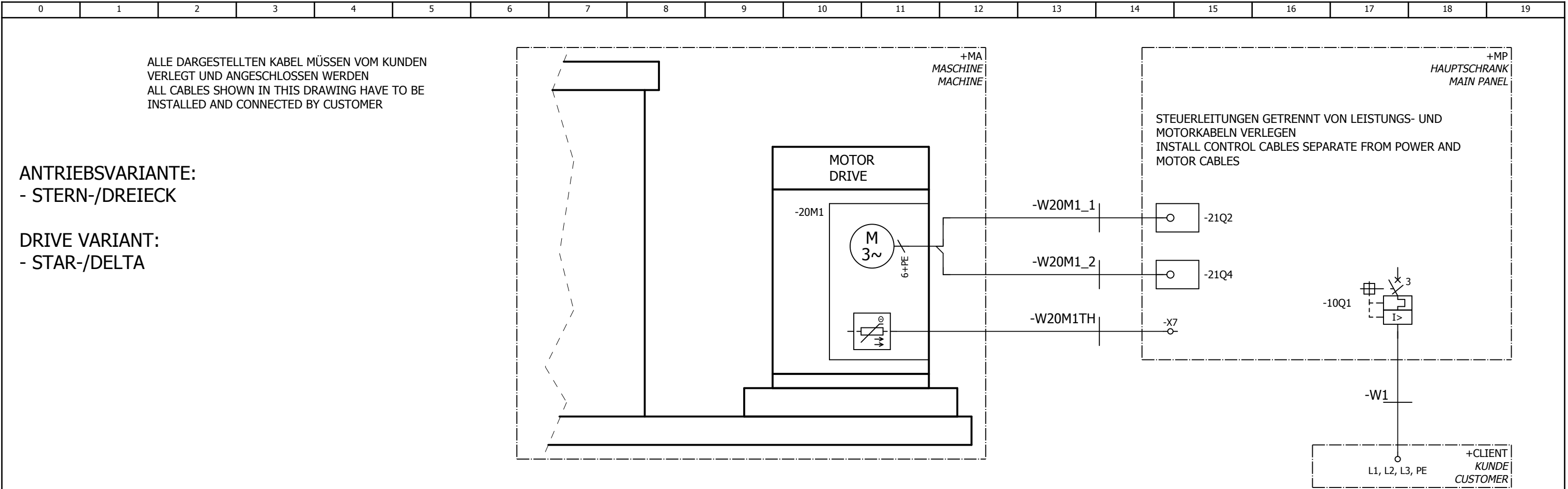
VORLÄUFIG
PRELIMINARY

INHALTSVERZEICHNIS TABLE OF CONTENTS

BMA_F06_001_REV_ZWEISPRACHIG

[illegible]

SPALTE X: EINE AUTOMATISCH ERZEUGTE SEITE WURDE MANUELL NACHBEARBEITET
COLUMN X: AN AUTOMATICALLY GENERATED PAGE WAS EDITED



=2				DATE	18.05.2016	BMA BMA AUTOMATION GMBH Am Alten Bahnhof 5 - 38122 Braunschweig - Germany Phone: +49 531 - 804 0	PROJECT KONTINUIERLICHE ZENTRIFUGE K3300 SPS - CE - VORABDOKU CONTINUOUS CENTRIFUGAL K3300 PLC - CE - PRELIMINARY DOCUMENTATION	PAGE DESCRIPTION MOTOR-/LEISTUNGSKABEL - GRAFISCHE ÜBERSICHT MOTOR-/POWER CABLE - GRAPHICAL SCHEMA	PRELIMINARY	DRAWING NUMBER		2.02.03238	
REVISION 00	25.05.2016	SPF	EDIT BY	Pfanz.S	=					CONTI	+	PAGE	20
MODIFICATION	DATE	NAME	APPR	PRINTOUT									
				25.05.2016									

WIR BEHALTEN UNS ALLE RECHTE AN DIESEM DOKUMENT UND DEN DARIN ENTHALTENEN INFORMATIONEN. EINE VERVIELFÄLTIGUNG, VERWENDUNG ODER WEITERGABE AN DRITTE OHNE AUSDRÜCKLICHE ZUSTIMMUNG IST VERBOTEN. BMA AUTOMATION GMBH
WE RESERVE ALL RIGHTS IN THIS DOCUMENT AND THE INFORMATION CONTAINED THEREIN. ANY REPRODUCTION, USE OR DISCLOSURE TO THIRD PARTIES WITHOUT THE EXPRESS CONSENT IS PROHIBITED. BMA AUTOMATION GMBH

KABELÜBERSICHT: MOTOR-/LEISTUNGSKABEL - CABLE OVERVIEW: MOTOR/POWER CABLE

STERN-/DREIECK: K3300
STAR-/DELTA: K3300

KABELNAME CABLE NAME	QUELLE (VON) SOURCE (FROM)	ZIEL (BIS) TARGET (TO)	KABELTYP CABLE TYPE	LEITER X QUERSCHNITT CONDUCTORS X CROSS-SECTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION
-W1	+CLIENT (L1, L2, L3)	+MP-10Q1	NY Y-J, NY Y-O600/1000V	3x185/95 mm²	EINSPEISUNG 3X380-460VAC,50-60HZ POWER SUPPLY 3X380-460VAC,50-60HZ
		+MP-PE			
-W20M1_1	+MA-20M1	+MP-21Q2	NY Y-J, NY Y-O600/1000V	4x50 mm²	ZENTRIFUGE ANTRIEB CENTRIFUGAL DRIVE
		+MP-20F2			
		+MP-PE			
-W20M1_2	+MA-20M1	+MP-21Q4	NY Y-J, NY Y-O600/1000V	4x50 mm²	ZENTRIFUGE ANTRIEB CENTRIFUGAL DRIVE
		+MP-21Q6			
		+MP-PE			
-W20M1TH	+MA-20M1	+MP-X7	H05VV5-F300/500V	3G1,5 mm²	KALTLEITER PTC PTC THERMISTOR

STERN-/DREIECK: K3080
STAR-/DELTA: K3080

KABELNAME CABLE NAME	QUELLE (VON) SOURCE (FROM)	ZIEL (BIS) TARGET (TO)	KABELTYP CABLE TYPE	LEITER X QUERSCHNITT CONDUCTORS X CROSS-SECTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION
-W1	+CLIENT (L1, L2, L3)	+MP-10Q1	NY Y-J, NY Y-O600/1000V	3x95/50 mm²	EINSPEISUNG 3X380-460VAC,50-60HZ POWER SUPPLY 3X380-460VAC,50-60HZ
		+MP-PE			
-W20M1_1	+MA-20M1	+MP-21Q2	NY Y-J, NY Y-O600/1000V	4x16 mm²	ZENTRIFUGE ANTRIEB CENTRIFUGAL DRIVE
		+MP-20F2			
		+MP-PE			
-W20M1_2	+MA-20M1	+MP-21Q4	NY Y-J, NY Y-O600/1000V	4x16 mm²	ZENTRIFUGE ANTRIEB CENTRIFUGAL DRIVE
		+MP-21Q6			
		+MP-PE			
-W20M1TH	+MA-20M1	+MP-X7	H05VV5-F300/500V	3G1,5 mm²	KALTLEITER PTC PTC THERMISTOR

W:\EPLAN_P8\DATA\Projekte\BMA\Conti\K3000\Vorabdoku\03238_K33_SPS-CE_VORABDOKU.elk

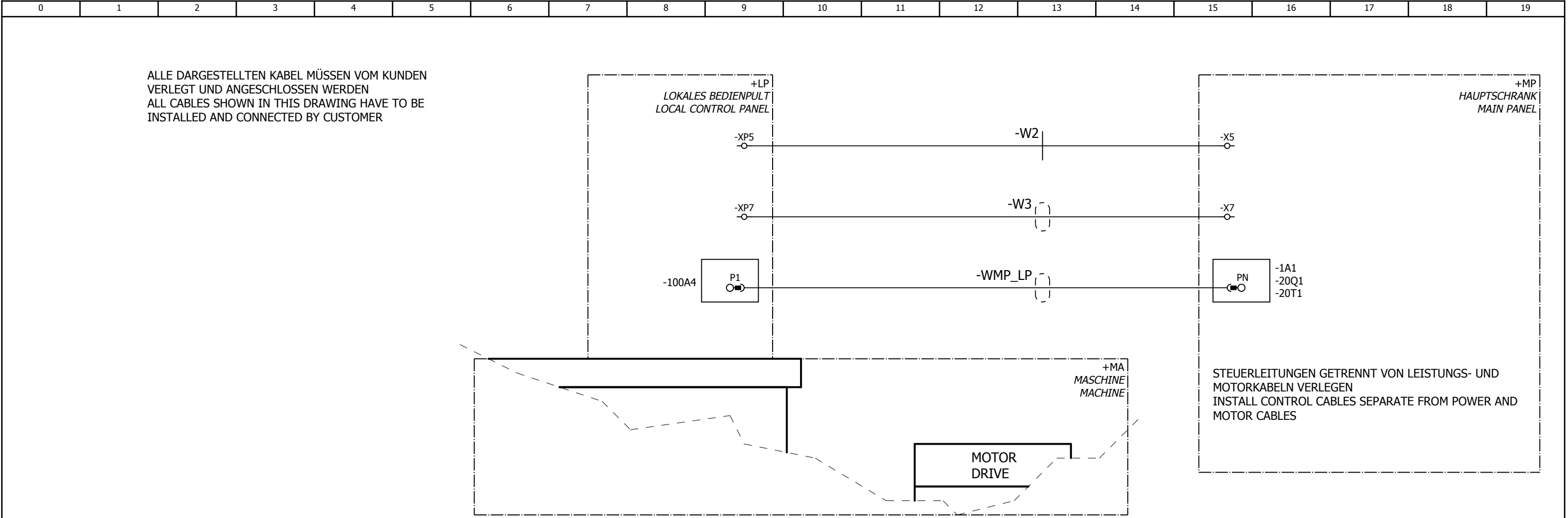
KABELÜBERSICHT: MOTOR-/LEISTUNGSKABEL - CABLE OVERVIEW: MOTOR/POWER CABLE

SANFTSTARTER: K3300
SOFTSTARTER: K3300

KABELNAME CABLE NAME	QUELLE (VON) SOURCE (FROM)	ZIEL (BIS) TARGET (TO)	KABELTYP CABLE TYPE	LEITER X QUERSCHNITT CONDUCTORS X CROSS-SECTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION
-W1	+CLIENT (L1, L2, L3)	+MP-10Q1	NY-Y-J, NY-Y-O600/1000V	3x185/95 mm²	EINSPEISUNG 3X380-460VAC,50-60HZ POWER SUPPLY 3X380-460VAC,50-60HZ
		+MP-PE			
-W20M1	+MA-20M1	+MP-20Q1	NY-Y-J, NY-Y-O600/1000V	3x95/50 mm²	ZENTRIFUGE ANTRIEB CENTRIFUGAL DRIVE
		+MP-PE			
-W20M1TH	+MA-20M1	+MP-X7	H05VV5-F300/500V	3G1,5 mm²	KALTLEITER PTC PTC THERMISTOR

FREQUENZUMRICHTER: K3300
FREQUENCY CONVERTER: K3300

KABELNAME CABLE NAME	QUELLE (VON) SOURCE (FROM)	ZIEL (BIS) TARGET (TO)	KABELTYP CABLE TYPE	LEITER X QUERSCHNITT CONDUCTORS X CROSS-SECTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION
-W1	+CLIENT (L1, L2, L3)	+MP-10Q1	NYCWY600/1000V	3x185/95 mm²	EINSPEISUNG 3X380-460VAC,50-60HZ POWER SUPPLY 3X380-460VAC,50-60HZ
		+MP-PE			
-W20M1	+MA-20M1	+MP-20T1	NYCWY600/1000V	3x95/95 mm²	ZENTRIFUGE ANTRIEB CENTRIFUGAL DRIVE
		+MP-PE			
-W20M1TH	+MA-20M1	+MP-X7	H05VV5-F300/500V	3G1,5 mm²	KALTLEITER PTC PTC THERMISTOR



ÖLFLEX CLASSIC 110 CY		ÖLFLEX 140 = H05VV-F		ÖLFLEX 140 CY = H05VVC4V5K	
NENNSPANNUNG: RATED VOLTAGE:	300/ 500V	NENNSPANNUNG: RATED VOLTAGE:	300/ 500V	NENNSPANNUNG: RATED VOLTAGE:	300/ 500V
PRÜFSPANNUNG: TEST VOLTAGE	4000V	PRÜFSPANNUNG: TEST VOLTAGE	3000V	PRÜFSPANNUNG: TEST VOLTAGE	3000V
ISOLIERWERKSTOFF: CORE INSULATION:	PVC-MISCHUNG TI2 PVC-COMPOUND TI2	ISOLIERWERKSTOFF: CORE INSULATION:	PVC-MISCHUNG TI2 PVC-COMPOUND TI2	ISOLIERWERKSTOFF: CORE INSULATION:	PVC-MISCHUNG TI2 PVC-COMPOUND TI2
MANTELWERKSTOFF: OUTER SHEATH:	PVC-MISCHUNG TM2, TRANSPARENT PVC-COMPOUND TM2, TRANSPARENT	MANTELWERKSTOFF: OUTER SHEATH:	PVC-MISCHUNG TM5, ERHÖHT ÖLBESTÄNDIG PVC-COMPOUND TM5, INCREASED OIL-RESISTANT	MANTELWERKSTOFF: OUTER SHEATH:	PVC-MISCHUNG TM5, ERHÖHT ÖLBESTÄNDIG PVC-COMPOUND TM5, INCREASED OIL-RESISTANT
LEITERART CONDUCTOR	FEINDRÄHTIGE BLANKE CU-LITZEN BARE COPPER FINE WIRE STRAND	LEITERART CONDUCTOR	FEINDRÄHTIGE BLANKE CU-LITZEN BARE COPPER FINE WIRE STRAND	LEITERART CONDUCTOR	FEINDRÄHTIGE BLANKE CU-LITZEN BARE COPPER FINE WIRE STRAND
ABSCHIRMUNG: SHIELD:	GEFLECHT AUS VERZINNTEN KUPFERDRÄHTEN, BEDECKUNG = 85% (NENNWERT) BRAID OF TINNED COPPER, COVERAGE = 85% (NOMINAL VALUE)	ABSCHIRMUNG: SHIELD:	-	ABSCHIRMUNG: SHIELD:	GEFLECHT AUS VERZINNTEN KUPFERDRÄHTEN, BEDECKUNG = 85% (NENNWERT) BRAID OF TINNED COPPER, COVERAGE = 85% (NOMINAL VALUE)
MINDESTBIEGERADIUS: MINIMUM BENDING RADIUS:		MINDESTBIEGERADIUS: MINIMUM BENDING RADIUS:		MINDESTBIEGERADIUS: MINIMUM BENDING RADIUS:	
GELEGENTLICH BEWEGT: OCCASIONAL FLEXING:	20X AUSSENDURCHMESSER 20X CABLE DIAMETER	GELEGENTLICH BEWEGT: OCCASIONAL FLEXING:	12,5X AUSSENDURCHMESSER 12,5X CABLE DIAMETER	GELEGENTLICH BEWEGT: OCCASIONAL FLEXING:	20X AUSSENDURCHMESSER 20X CABLE DIAMETER
FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	6X AUSSENDURCHMESSER 6X CABLE DIAMETER	FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	4X AUSSENDURCHMESSER 4X CABLE DIAMETER	FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	6X AUSSENDURCHMESSER 6X CABLE DIAMETER
TEMPERATURBEREICH: TEMPERATURE RANGE:		TEMPERATURBEREICH: TEMPERATURE RANGE:		TEMPERATURBEREICH: TEMPERATURE RANGE:	
GELEGENTLICH BEWEGT: OCCASIONAL FLEXING:	-5°C BIS +70°C -5°C UP TO +70°C	GELEGENTLICH BEWEGT: OCCASIONAL FLEXING:	-5°C BIS +70°C -5°C UP TO +70°C	GELEGENTLICH BEWEGT: OCCASIONAL FLEXING:	-5°C BIS +70°C -5°C UP TO +70°C
FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	-40°C BIS +80°C -40°C UP TO +80°C	FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	-40°C BIS +70°C -40°C UP TO +70°C	FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	-40°C BIS +70°C -40°C UP TO +70°C
ISOLATION SPEZIFISCHER DURCHGANGSWIDERSTAND: SPECIFIC INSULATION RESISTANCE:	> 20GOHM X CM	ISOLATION SPEZIFISCHER DURCHGANGSWIDERSTAND: SPECIFIC INSULATION RESISTANCE:	> 20GOHM X CM	ISOLATION SPEZIFISCHER DURCHGANGSWIDERSTAND: SPECIFIC INSULATION RESISTANCE:	> 20GOHM X CM
TYP: 12X0,75 TYPE:		TYP: 18G1 TYPE:		TYP: 3G1 TYPE:	
ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	0,75 MM²	ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	1 MM²	ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	1 MM²
ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	1, 2	ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	1, 2, GRÜN-GELB 1, 2, GREEN-YELLOW	ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	1, 2, GRÜN-GELB 1, 2, GREEN-YELLOW
		TYP: 34G1 TYPE:			
		ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	1 MM²		
		ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	1, 2, 3, ..., 33, GRÜN-GELB 1, 2, 3, ..., 33, GREEN-YELLOW		

W:\EPLAN_P8\DATA\Projekte\BMA\Conti\K3000\Vorabdoku\03238_K33_SPS-CE_VORABDOKU.elk

NYY-J, NYY-O		NYCWY		UNITRONIC® BUS PB	
NENNSPANNUNG: RATED VOLTAGE:	600/ 1000V	NENNSPANNUNG: RATED VOLTAGE:	600/ 1000V	NENNSPANNUNG: RATED VOLTAGE:	PROFIBUS
PRÜFSPANNUNG: TEST VOLTAGE	4000V	PRÜFSPANNUNG: TEST VOLTAGE	4000V	PRÜFSPANNUNG: TEST VOLTAGE	1500V
ISOLIERWERKSTOFF: CORE INSULATION:	PVC-MISCHUNG DIV4 PVC-COMPOUND DIV4	ISOLIERWERKSTOFF: CORE INSULATION:	PVC-MISCHUNG DIV4 PVC-COMPOUND DIV4		
MANTELWERKSTOFF: OUTER SHEATH:	PVC-MISCHUNG DMV5 PVC-COMPOUND DMV5	MANTELWERKSTOFF: OUTER SHEATH:	PVC-MISCHUNG DMV5 PVC-COMPOUND DMV5	MANTELWERKSTOFF: OUTER SHEATH:	PVC-MISCHUNG PVC-COMPOUND
LEITERART CONDUCTOR	EINDRÄHTIGER CU-LEITER SINGLE WIRE CU-CONDUCTOR	LEITERART CONDUCTOR	EINDRÄHTIGER CU-LEITER SINGLE WIRE CU-CONDUCTOR	LEITERART CONDUCTOR	EINDRÄHTIGER CU-LEITER SINGLE WIRE CU-CONDUCTOR
ABSCHIRMUNG: SHIELD:	-	ABSCHIRMUNG: SHIELD:	KONZENTRISCHER, WELLENFÖRMIGER CU-LEITER CONCENTRIC, WAVE-LIKE COPPER CONDUCTOR	ABSCHIRMUNG: SHIELD:	GEFLECHT AUS VERZINNTEN KUPFERDRÄHTEN, BEDECKUNG = 85% (NENNWERT) BRAID OF TINNED COPPER, COVERAGE = 85% (NOMINAL VALUE)
MINDESTBIEGERADIUS: MINIMUM BENDING RADIUS:		MINDESTBIEGERADIUS: MINIMUM BENDING RADIUS:		MINDESTBIEGERADIUS: MINIMUM BENDING RADIUS:	
MEHRADRIG: MULTICORE:	2X AUSSENDURCHMESSER 2X CABLE DIAMETER	MEHRADRIG: MULTICORE:	2X AUSSENDURCHMESSER 2X CABLE DIAMETER	MEHRADRIG: MULTICORE:	10X AUSSENDURCHMESSER 10X CABLE DIAMETER
TEMPERATURBEREICH: TEMPERATURE RANGE:		TEMPERATURBEREICH: TEMPERATURE RANGE:		TEMPERATURBEREICH: TEMPERATURE RANGE:	
BEI VERLEGUNG: DURING INSTALLATION:	-5°C BIS +50°C -5°C UP TO +50°C	BEI VERLEGUNG: DURING INSTALLATION:	-5°C BIS +50°C -5°C UP TO +50°C	BEI VERLEGUNG: DURING INSTALLATION:	-5°C BIS +50°C -5°C UP TO +50°C
FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	-40°C BIS +70°C -40°C UP TO +70°C	FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	-40°C BIS +70°C -40°C UP TO +70°C	FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	-40°C BIS +80°C -40°C UP TO +80°C
	-		-		
TYP: TYPE:	4Xy Y SIEHE KABELÜBERSICHT Y SEE CABLE OVERVIEW	TYP: TYPE:	4Xy Y SIEHE KABELÜBERSICHT Y SEE CABLE OVERVIEW	TYP: TYPE:	1x2x0,64 mm² Y SIEHE KABELÜBERSICHT Y SEE CABLE OVERVIEW
ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	y MM²	ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	y MM²	ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	0,64 MM²
ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	GRÜN-GELB, BRAUN, SCHWARZ, GRAU GREEN-YELLOW, BROWN, BLACK, GREY	ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	GRÜN-GELB, BRAUN, SCHWARZ, GRAU GREEN-YELLOW, BROWN, BLACK, GREY	ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	ROT, GRÜN RED, GREEN
TYP: TYPE:	3Xy/z Y/Z SIEHE KABELÜBERSICHT Y/Z SEE CABLE OVERVIEW	TYP: TYPE:	3Xy/z Y/Z SIEHE KABELÜBERSICHT Y/Z SEE CABLE OVERVIEW		
ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	y MM² (z MM²)	ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	y MM² (z MM²)		
ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	GRÜN-GELB, BRAUN, SCHWARZ, GRAU GREEN-YELLOW, BROWN, BLACK, GREY	ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	GRÜN-GELB, BRAUN, SCHWARZ, GRAU GREEN-YELLOW, BROWN, BLACK, GREY		

			DATE	19.05.2016
			EDIT BY	Pflanz.S
REVISION 00	25.05.2016	SPF	APPR	
MODIFICATION	DATE	NAME	PRINTOUT	25.05.2016



BMA AUTOMATION GMBH
Am Alten Bahnhof 5 - 38122
Braunschweig - Germany
Phone: +49 531 - 804 0

PROJECT	KONTINUIERLICHE ZENTRIFUGE K3300 SPS - CE - VORABDOKU CONTINUOUS CENTRIFUGAL K3300 PLC - CE - PRELIMINARY DOCUMENTATION
---------	--

PAGE DESCRIPTION	PRELIMINARY
KABELTYPEN CABLE TYPES	

DRAWING NUMBER		2.02.03238	
=	CONTI	+	PAGE
			102

W:\EPLAN_P8\DATA\Projekte\BMA\Conti\K3000\Vorabdoku\03238_K33_SPS-CE_VORABDOKU.elk

UNITRONIC®LAN500 S/FTP CAT6A			
NENNSPANNUNG: RATED VOLTAGE:	PROFINET		
PRÜFSPANNUNG: TEST VOLTAGE	700V		
MANTELWERKSTOFF: OUTER SHEATH:	PVC-MISCHUNG PVC-COMPOUND		
LEITERART CONDUCTOR	EINDRÄHTIGER CU-LEITER SINGLE WIRE CU-CONDUCTOR		
ABSCHIRMUNG: SHIELD:	GEFLECHT AUS VERZINNTEN KUPFERDRÄHTEN, 0,10MM BRAID OF TINNED COPPER, 0,10MM		
MINDESTBIEGERADIUS: MINIMUM BENDING RADIUS:			
MEHRADRIG: MULTICORE:	8X AUSSENDURCHMESSER 8X CABLE DIAMETER		
TEMPERATURBEREICH: TEMPERATURE RANGE:			
BEI VERLEGUNG: DURING INSTALLATION:	-0°C BIS +50°C -0°C UP TO +50°C		
FEST VERLEGT: FIXED INSTALLATION:	-20°C BIS +80°C -20°C UP TO +80°C		
TYP: TYPE:	4x2xAWG23/1		
ADERQUERSCHNITT: CONDUCTOR CROSS-SECTION:	AWG23/1		
ADERBEZEICHNUNG: STRAND IDENTIFICATION:	-		