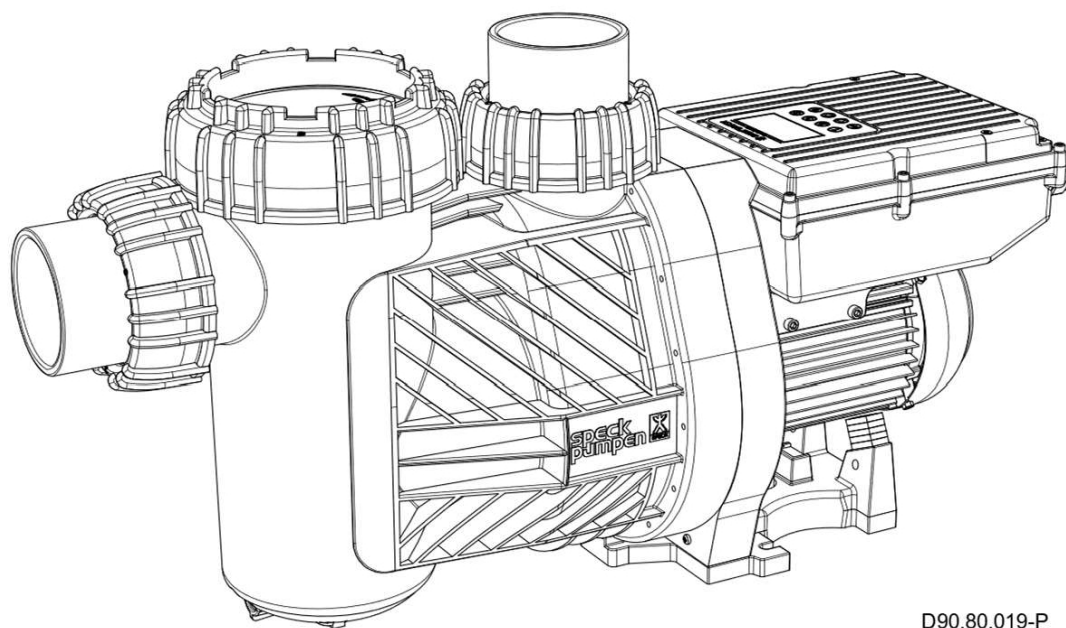


BADU[®] Eco Flex



D90.80.019-P





BADU® er et varemærke tilhørende
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3
91233 Neunkirchen am Sand, Tyskland

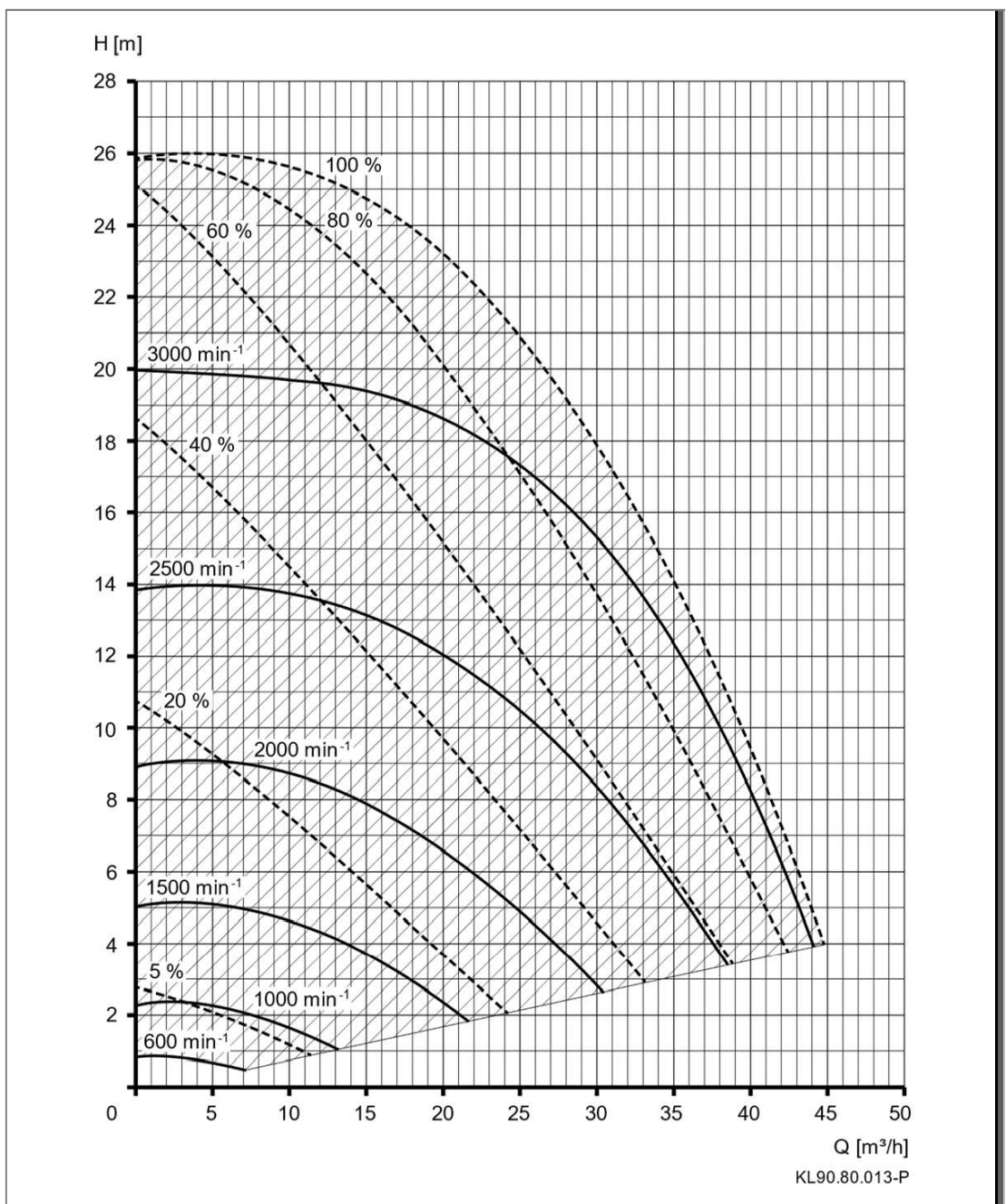
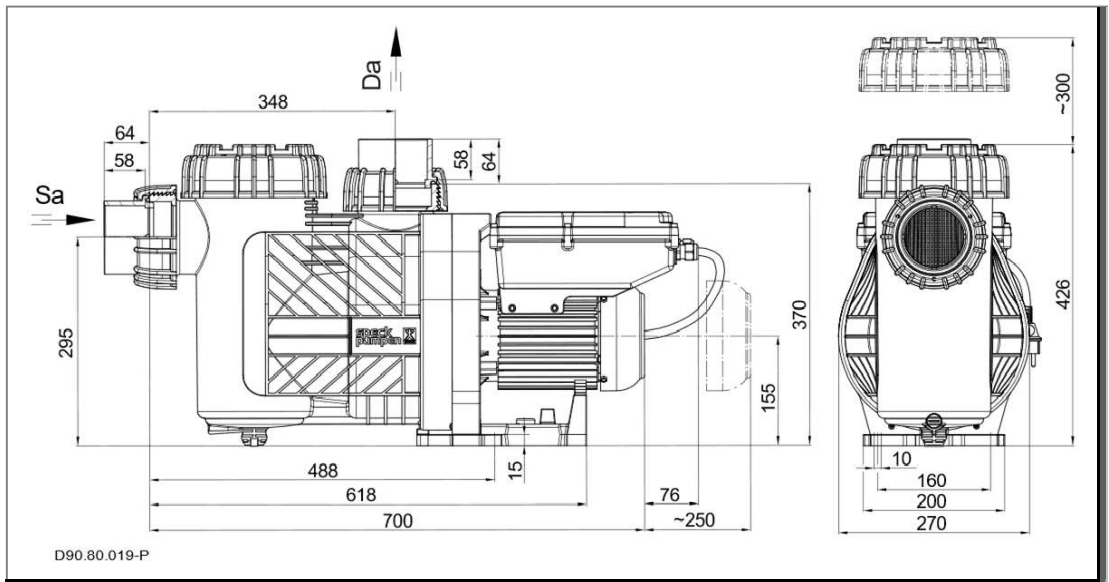
Telefon 09123 949-0
Fax 09123 949-260
info@speck-pumps.com
www.speck-pumps.com

Alle rettigheder forbeholdes.

Indholdet må ikke distribueres, kopieres, redigeres eller
videregives til tredjepart uden skriftlig tilladelse fra
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH.

Dette dokument samt alle vedlagte dokumenter er ikke underlagt
ændringsservice!

Med forbehold for tekniske ændringer!



TD 50 Hz	Sa [Rp]	Da [Rp]	d-sug [mm]	d-tryk [mm]	max. L [mm]
BADU Eco Flex	90	90	90	90	776

1~ 230 V

TD 50 Hz	n [min ⁻¹]	P ₁ [kW]	P ₂ [kW]	I [A]	L _{pa} (1 m) [dB(A)]	L _{wa} [dB(A)]	m [kg]	WSK/PTC
BADU Eco Flex	600	0,08	0,05	0,45	39,2	47	24,5	○/●
BADU Eco Flex	3000	2,60	2,20	11,5	72,8	81	24,5	○/●
BADU Eco Flex	3400*	2,70	2,20	12,0	72,8	81	24,5	○/●

TD 50 Hz	n [min ⁻¹]	H _{max} [m]	SP	Hs [m]	Hz [m]	IP	W-KI	T [°C]	P-GHI [bar max.]
BADU Eco Flex	600	0,80	○	3	3	55	F	40(60)	2,5
BADU Eco Flex	3000	20,0	●	3	3	55	F	40(60)	2,5
BADU Eco Flex	3400*	26,0	●	3	3	55	F	40(60)	2,5

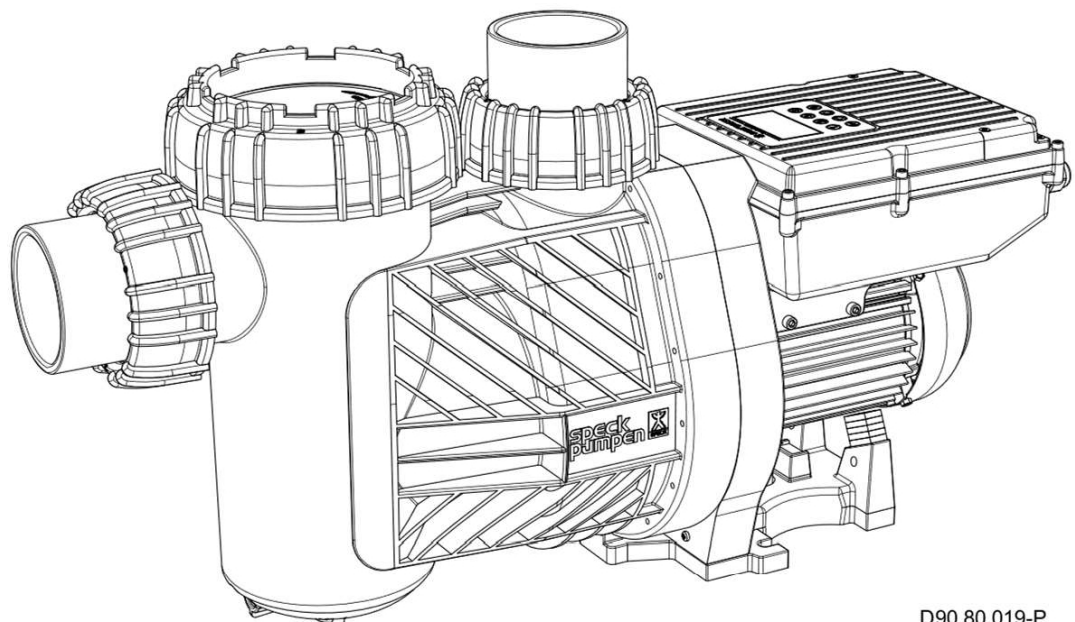
* Ved driftsform ☐ konstant ydelse ☐

DK Datablad

Relateret dokumentation

De yderligere oplysninger, der er samlet i dette datablad, skal opbevares sammen med den originale betjeningsvejledning til "Ikke-selvsugende og selvsugende pumper med/uden plasttilslutninger" og skal være tilgængelige for det relevante personale til enhver tid.

BADU® Eco Flex

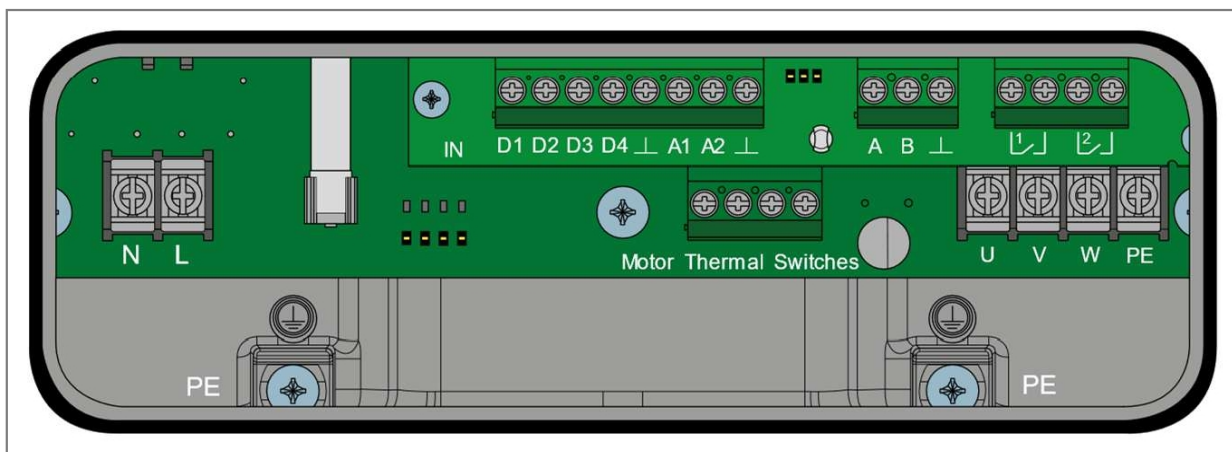


D90.80.019-P

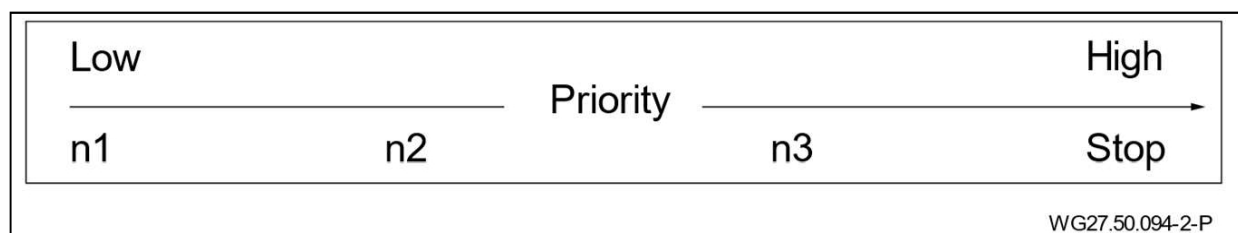
Ordliste	
TD	Tekniske data
Sa	Indløbstilslutning
Da	Udløbstilslutning
d-sug	Anbefalet diameter for sugeledningen fra 5 m
d-tryk	Anbefalet diameter for trykledningen fra 5 m
maks. L	Maksimal længde af pumpen
D	Tæthed
P1	Indgående effekt
P2	Afgivende effekt
I	Nominel strøm
Lpa (1 m)	Lydtrykniveau ved 1 m målt i henhold til DIN 45635
Lwa (0 m)	Lydtrykniveau ved pumpen
m	Vægt
WSK	Indbygget eller ekstern overbelastningsafbryder
PTC	PTC-modstand
Hmax.	Total dynamisk trykhøjde
SP	Selvansugende
Hs; Hz	Geodetisk tryk mellem vandstand og pumpe
Hs	Samlet sugehøjde
Hz	Samlet dynamisk højde med oversvømmet sugning
IP	Tætheds klasse
W-KI	Isolationsklasse
n	Motorhastighed
P-GHI	2,5 bar maks. systemtryk
T	Vandtemperatur
●	Ja
○	Nej
T/°C	Præcisering af den maksimale vandtemperatur 40 °C (60 °C): 40 °C = den maksimale vandtemperatur, der er tilladt i henhold til GS-godkendelsen. (60 °C) = pumpen er konstrueret til at modstå en maksimal vandtemperatur på 60 °C.
1~/3	Egnet til kontinuerlig drift ved 1~ 220 - 240 V ± 5 % 3~ Y/Δ 380 - 420 V/220 - 240 V ± 5 % 3~ Y/Δ 660 - 725 V/380 - 420 V ± 5% For standardspænding i overensstemmelse med DIN IEC 60038; DIN EN 60034

Pumpen har en permanentmagnetmotor og er elektronisk beskyttet mod overbelastning.

Tilslutning af eksterne kontaktpunkter



Type	Terminal	Beskrivelse
Netforbindelse	L	1~ 230 V 50/60 Hz
	N	
	PE	Beskyttelsesleder
Digitale indgange (potentialfrie)	D1	brun = n1
	D2	grøn = n2
	D3	hvid = n3
	D4	rød = stop
	⊥	sort = GND
Analoge indgange	A1	0-10 V
	A2	4-20 mA
	⊥	GND
RS485	A	RS485+
	B	RS485-
	⊥	GND
Relæ	1	Max. forbrug 5A-250 V AC/5 A-30 V DC
	2	
Motor termiske afbrydere	PTC1	grå – grå
	PTC2	hvid – hvid
Motorforbindelse	U	brun
	V	blå
	W	sort
	PE	grøn/gul

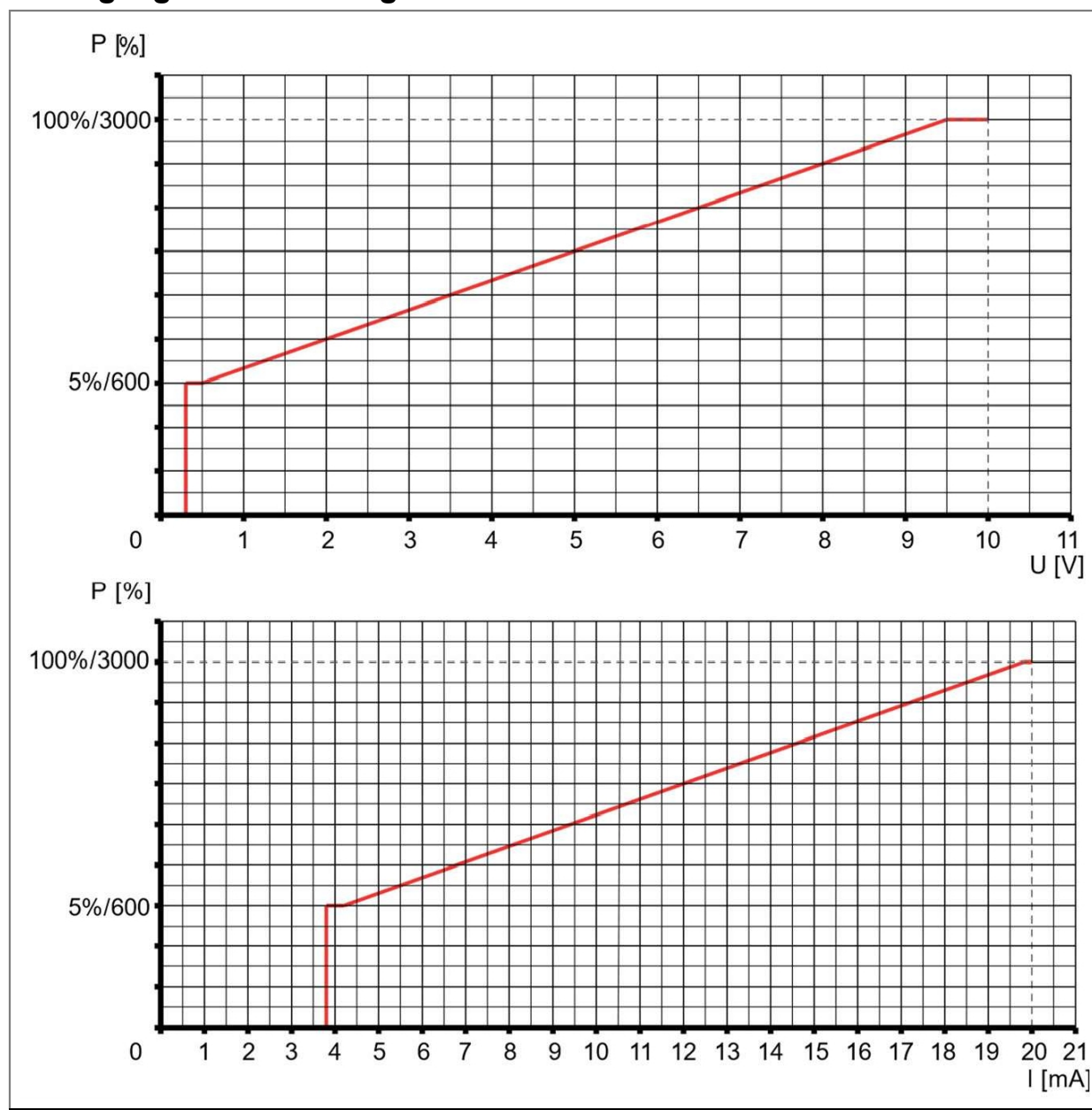


Motorens tilstand via relæ 1 og 2

Relæ 1 lukker, så snart der tilføres netspænding til motoren, og der ikke er nogen fejl. Relæ 1 åbner igen i tilfælde af en fejl. Relæ 2 lukker, så snart motoren starter.

Denne gengivelse af motorens tilstand er ikke 100 % pålidelig; dette kan kun opnås med en flow- eller tryksensor.

Analog signalomskiftningsadfærd



BEMÆRK

Motorhastigheden aktiveres ved hjælp af den manuelle knap eller eksterne kontaktpunkter. Kontaktpunkterne og den tildelte hastighed aktiveres.

Hvis pumpen starter fra stilstand, starter den i priming og derefter med den valgte faste hastighed, med undtagelse af den analoge aktivering 0-10 V, 4-20 mA og RS485.

Under drift startes pumpen direkte op til den faste hastighed uden opstartstid.

Hvis ekstern kontrol ikke er nødvendig, skal kabelenderne isoleres.

BEMÆRK

For at lette interaktionen med perifere enheder såsom elektriske varmevekslere eller doseringssystemer anbefales det at installere en flowmonitor med den passende evalueringsenhed. Denne kan også udsende en fejlmeddelelse.

BEMÆRK

Følgende punkter skal overholdes for at undgå motorfejl:

- Styringsledningen skal installeres korrekt af en specialist. Montering parallelt med strømledninger eller deres belastning bør undgås.
 - Hvis styrekablet forlænges, kan der opstå farlige spændinger ved den digitale indgang. Disse bør undgås ved hjælp af isolering.
 - Strømkablerne til forskellige elektriske apparater må ikke tilsluttes den samme forsyningsledning.
-

Valg af driftsmode

Denne motor har to forskellige driftsformer (tilstande). Motoren kan styres enten efter hastighed eller efter ydelse.

I tilstanden "konstant hastighed" indstilles den ønskede hastighed på motoren, og denne hastighed holdes konstant.

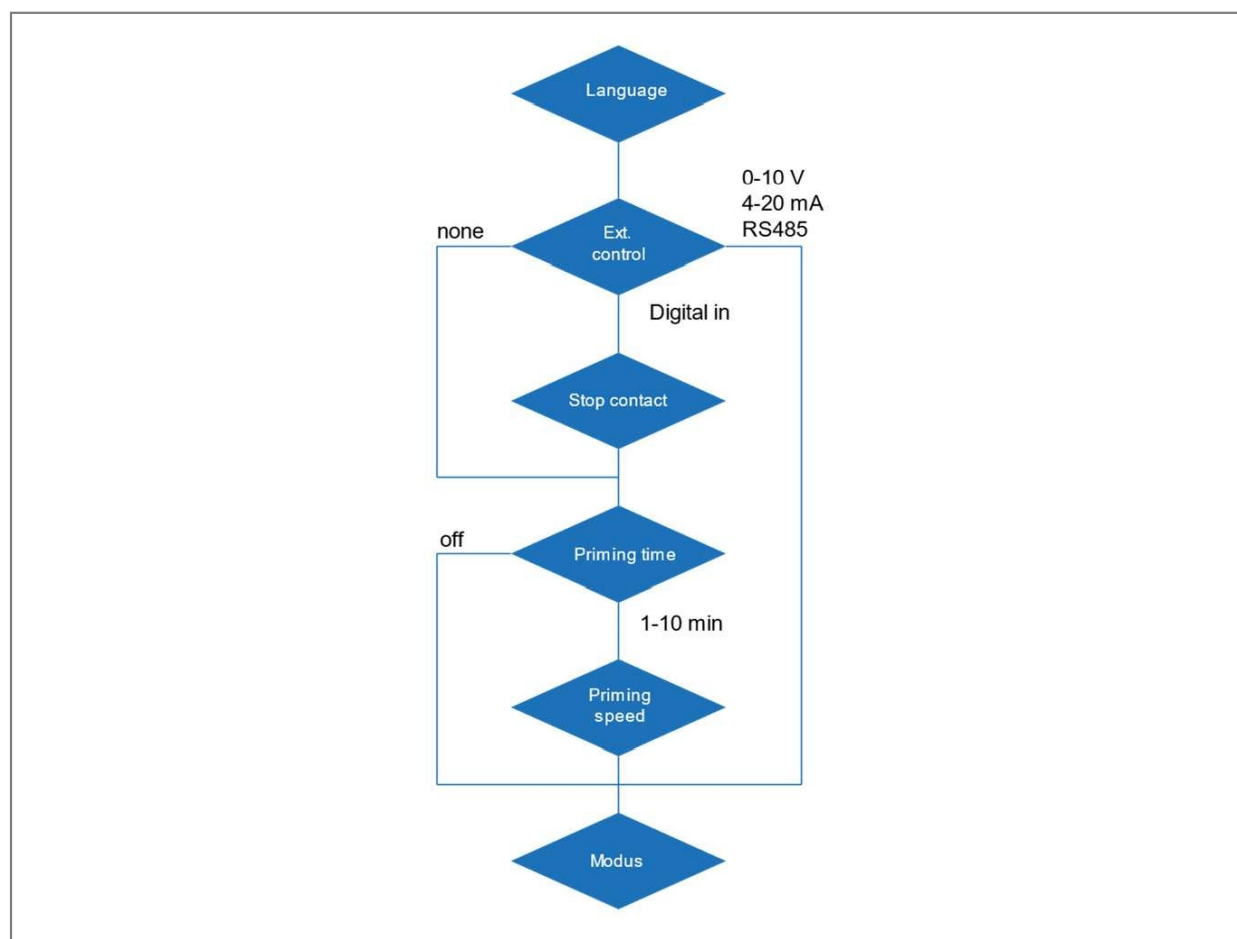
I tilstanden "konstant ydelse" indstilles den ønskede ydelse i % på motoren og holdes konstant. Motoren styrer her hastigheden uafhængigt i henhold til den indstillede ydelse.

Tilstand	Konstant hastighed *	Konstant ydelse
Standardindstilling:		
Hastighed/ydeevne:	1 = 2000 min ⁻¹ 2 = 2500 min ⁻¹ 3 = 3000 min ⁻¹	1 = 60 % 2 = 80 % 3 = 100 %
Priming speed/Priming performance:	= 3000 min ⁻¹	= 100 %
Priming time:	= 5 minutter	= 5 minutter
Hastighed/ydeevne, som kan indstilles:	600 – 3000 min ⁻¹ (i 10 min ⁻¹ trin)	5 – 100 % (<i>kan indstilles i 1 % trin</i>)
Priming time, som kan indstilles:	slåes fra, 1 – 10 min. (i trin på 1 min.)	off, 1 – 10 min. (i trin på 1 min.)
Sprog:	engelsk	engelsk
Ekstern styring:	ingen	ingen

* Konstant hastighed er standardindstillingen.

Opsætningsmenustruktur

Menupunkterne vises eller skjules i henhold til følgende diagram afhængigt af valget eller indstillingen.



	Brugerflade: (1) LCD-display: viser motorens aktuelle hastighed/ydeevne. (2) 1 2 3: valg af forudindstillede hastigheder/ydelsesniveau. (3) INFO: til at vise det aktuelle forbrug og vælge menupunkterne i opsætningen. (4) S: til at indstille parametrene. (5) ↕: til at ændre hastighed/ydeevne/parametre (6) 0: til at stoppe motoren.
--	---

	Betjening: Tryk på knappen 1 2 eller 3 for at vælge det forudindstillede faste hastigheds-/ydelsesniveau. Hvis pumpen starter fra stilstand, starter den i priming-tilstand (såfremt denne er aktiveret) og derefter med den valgte faste hastighed/ydelsesniveau. Under drift startes pumpen direkte op til den faste hastighed/det faste ydelsesniveau uden priming-tid. Motoren stoppes ved at trykke på knappen "0". Hvis der er indstillet en analog aktivering eller RS485 i parametrene, kan motoren genstartes med 1 knappen.
--	--

	Indstilling af hastigheder/ydeevne: Tryk på knappen for det faste hastigheds-/ydelsesniveau, der skal ændres (1 2 3), og ændre derefter hastigheden/ydeevnen ved hjælp af ↕ knapperne. Den indstillede hastighed/ydeevne gemmes direkte og aktiveres straks, når det faste hastigheds-/ydeevnen vælges igen.
	Bemærk: Hastigheden/ydeevnen kan ikke ændres under primingfasen.

	Indstilling af parametrene: Du kan skifte til opsætningsmenuen ved at trykke på knappen "  " i 3 sekunder. Der kan du rulle gennem menuen med knappen "  " og ændre parametre og indstillinger med   . Hvis der trykkes på knappen "  " i menuen, gemmes alle ændrede værdier, og opsætningsmenuen lukkes. Hvis du trykker på knappen "  ", lukkes opsætningsmenuen uden at de ændrede værdier gemmes.
---	--

	Sprog: Sproget kan indstilles i menupunktet "Sprog". Du kan skifte mellem sprogene med   knapperne. Følgende sprog kan vælges: • Tysk • Engelsk • Fransk • italiensk • Hollandsk • spansk
---	---

	Digitale og analoge indgange: Typen af ekstern aktivering kan fastlægges i menupunktet "Ext. control". none = deaktiveret Digital in = digitale indgange (potentialfrie) aktiveret 0-10 V = analog indgang 0-10 V 4-20 mA = analog indgang 4-20 mA RS485 = Rapport på forespørgsel
---	---

	Stopkontakt: Funktionen for den digitale indgangsstop kan ændres ved hjælp af menupunktet stopkontakt. Luk betyder, at motoren stoppes ved en lukket stopkontakt. Åben betyder, at motoren stoppes ved en åben stopkontakt. Uden signal betyder, at den eksterne kontakt til stop ikke er påkrævet. Åbning af GND-kontakten stopper motoren.
---	---

	Priming parametre: Under menupunkterne "Priming tid" og "Priming hastighed/effekt" kan der defineres en tid og hastighed/effekt, hvormed pumpen suger vandet ind og udlufter røret efter et stop.
	Nulstilling: Motoren nulstilles til fabriksindstillingen, når knappen "  " trykkes ned i mindst 10 sekunder. Motoren stopper, og "reset" vises.
	Det aktuelle strømforbrug, softwareversionen og den sidste fejl vises på displayet, når der trykkes på knappen "  ". Displayet slukkes efter fem minutter uden aktivitet.
Efter et spændingsfald starter pumpen automatisk igen med den sidst indstillede hastighed eller forbliver stoppet, hvis den var stoppet på forhånd.	

Pumpen skal tændes og slukkes via det medfølgende kabel (potentialfrie), det analoge signal eller RS485. Dette kan ske via en BADU Logic-styring, BADU OmniTronic eller via et lille koblingsrelæ. Dette belaster elektronikken mindre.

Oversigt over mulige advarsler og fejlmeddelelser

Advarsler



Advarsler angiver kritiske systemtilstande. De vises hvert tiende sekund, så længe der ikke er nogen fejl. Den aktuelt målte temperatur på den berørte del (printkort, PFC eller IPM-effektmodul) vises ved høje temperaturer. Efter kort tid skifter enheden til derating-tilstand, og effekten drosles ned. Derating vises også som en advarsel og overskrider tidligere viste advarsler om overophedning.

Advarsel	Grænse
Høj PCB-temperatur	>86 °C
PFC-temperatur høj	>86 °C
IPM-temperatur høj	>86 °C
Indgangsspænding høj	>255 V
Indgangsspænding lav	<206 V
Derating starter	Se inverterparametre

Fejltype



Hver fejl har en fejlreaktionstype, et antal gentagelser af reaktionen, hvis fejlen fortsætter, og en ventetid mellem gentagelserne af fejlen (timeout).

Reaktionstype

Auto Try Again (ATA)	For generelle fejl: Systemet genstarter efter en fejlreset hvert x. sekund og forsøger at gendanne den sidste systemtilstand.
Vent på handling (WTA)	Ved kritiske fejl: Efter en fejlreset foretaget af brugeren gendanner systemet den sidste systemtilstand.
Hukommelsesnulstilling (MR)	Ved fejl i parametrisering og initialisering: Hukommelsen nulstilles til fabriksindstillingerne, og applikationskortet genstartes.
Bootloader Watchdog (BW)	Ved opdatering af inkompatibel software: softwaren afbrydes; en systemopdatering er nødvendig.

En fejl kan bekræftes og nulstilles ved at trykke længe (>3s.) på knappen 

Fejl

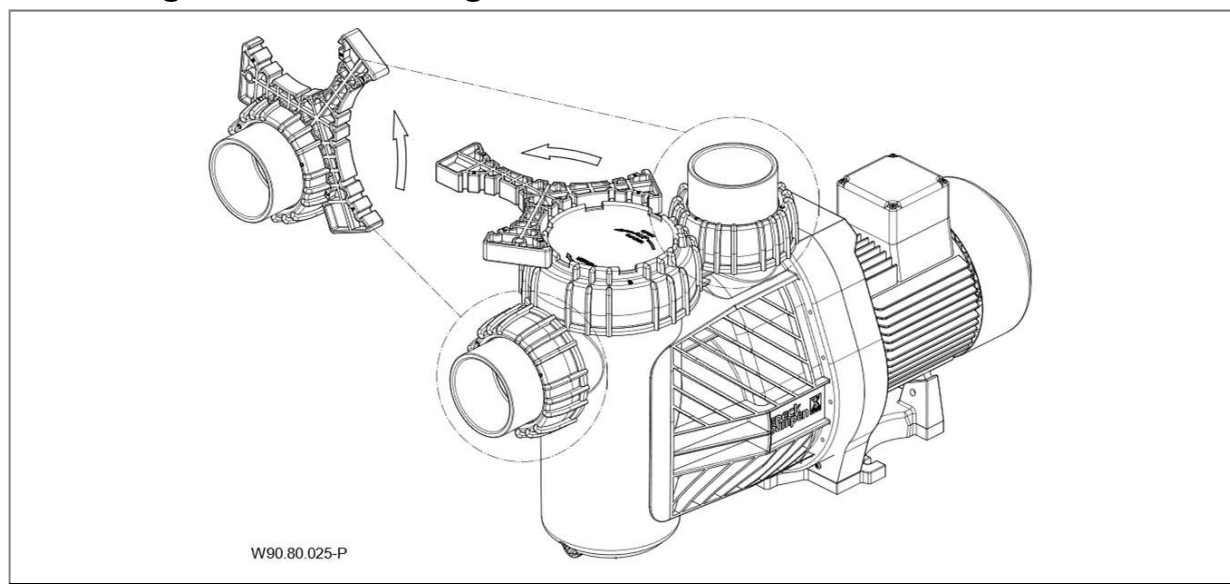
Nr.	Fejlnavn	Reaktionstype	Antal gentagelser	Time-out
1	Underspænding	ATA	Uendelig	5s
2	Over spænding	WTA	Uendelig	5s
3	Forkert spænding ved opstart	ATA	1	10
4	Overophedet strømmodul	ATA	Uendelig	60
5	Overtemperaturmotor	ATA	Uendelig	60
6	Overophedet printkort	ATA	Uendelig	60

Nr.	Fejlnavn	Reaktionstype	Antal gentagelser	Timeout
8	Overtemperatur PFC	ATA	Uendelig	60
98	Kommunikation	ATA	Infinite	8
100	Drevinitialisering	ATA	Uendelig	15
101	Ingen ekstern frigivelse	ATA	Infinite	30
102	Motorstart mislykkedes	WTA	Uendelig	30
103	Overstrømfase	WTA	1	5s
104	PFC undervoltage	WTA	Infinite	5s
105	Strømmodulfejl	WTA	Uendelig	5
106	Strømmodul videregivet	WTA	Infinite	5s
107	Overstrøm DCLink	WTA	Uendelig	5s
200	HXIO Initialisering	MR	Uendelig	30
201	HXIO-parametrisering	MR	Infinite	30
202	HXIO RT-applikation	ATA	Infinite	5
210	HXIO Forkert HW-ID	BW	Infinite	0
211	HXIO Forkert HW-version	BW	Uendelig	10
222	HXIO COM PM	ATA	Infinite	20s
223	HXIO COM PM Timeout	ATA	Uendelig	20
224	HXIO COM UI-timeout	ATA	Uendelig	10
225	HXIO COM SIO-timeout	ATA	Uendelig	10
230	HXIO EEPROM-fejl	ATA	Uendelig	5
231	HXIO EEPROM-fejl ændringsblok	ATA	1	5s

Hvis der opstår en fejl, skal systemet afbrydes fra strømforsyningen. Se kapitel 2.2 i den originale betjeningsvejledning "Ikke-selvansugende og selvansugende pumper med/uden plasttilslutninger (AK-version)".

Følgende punkter henviser til den tilhørende dokumentation!

Montering eller afmontering af dæksel/filterkurv



EG-overensstemmelseserklæring

EC-overensstemmelseserklæring | Déclaration CE de conformité | EG-verklaring van overeenstemming | Dichiarazione CE di conformità | Declaración de conformidad

Vi erklærer hermed, at pumpeaggregatet/maskinen

Hermed erklærer vi, at pumpeenheten | Par la présente, nous déclarons que l'agrégat moteur-pompe | Hiermee verklaren wij, dat het pompaggregat | Con la presente si dichiara, che la il gruppo pompa/la macchina | Por la presente declaramos que la unidad de bomba

Baureihe

Serie | Série | Serie | Serie | Serie

BADU Eco Flex

opfylder følgende relevante bestemmelser:

er i overensstemmelse med følgende standarder: | svarer til følgende relevante bestemmelser: | i den af os leverede udførelse opfylder kravene i de nedenfor nævnte bestemmelser: | er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: | opfylder følgende relevante bestemmelser:

EG-maskindirektiv 2006/42/EG

EC-Machine directive 2006/42/EC | CE-Directives européennes 2006/42/CE | EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG | CE-Direttiva Macchine 2006/42/CE | direttiva europea de maquinaria 2006/42/CE

EMV-direktiv 2014/30/EU

EMC-maskindirektiv 2014/30/EU | CE-direktiver om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU | Direktiv 2014/30/EU | Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU | Direktiv 2014/30/EU

EG-direktiv 2012/19/EG (WEEE)

Direktiv 2012/19/EF (WEEE) | Direktiv CE 2012/19 (DEEE) | EG-direktiv 2012/19/EF (WEEE) | Direktiv 2012/19/EF (WEEE) | CE-direktiv 2012/19/EF (behandling af affald fra udtjente elektriske og elektroniske apparater)

EG-direktiv 2011/65/EG (RoHS)

Direktiv 2011/65/EF (RoHS) | Direktiv CE 2011/65 (RoHS) | EG-direktiv 2011/65/EF (RoHS) | Direktiv 2011/65/EF (RoHS) | CE-direktiv 2011/65/EF (begrænsning af brugen af visse farlige stoffer i elektriske og elektroniske apparater)

Økodesign-direktiv 2009/125/EF

Ecodesign Directive 2009/125/EC | Directive d'écoconception 2009/125/CE | Ecodesign-richtlijn 2009/125/EG | Direttiva sulla progettazione ecocompatibile 2009/125/CE | Directiva 2009/125/CE Ecodiseño

Anvendte harmoniserede standarder, især

I henhold til bestemmelserne i den harmoniserede standard for pumper, især | Normes harmonisées appliquées, notamment | Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder | Norme armonizzate applicate in particolare | Normas armonizadas aplicadas, especialmente

EN 60335-1:2012

EN 60335-2-41:2012

EN 61800-3:2012

EN 61000-4-2/3/5/6/11/13/28

EN 61000-3-2:2015

EN ISO 12100



i.V. Sebastian Watolla

Teknisk direktør og dokumentationschef
befuldmægtiget | Teknisk direktør og
autoriseret repræsentant | Teknisk direktør og
responsable des documentations | Teknisk
directeur en documentatie gemachtige | Direttore
tecnico e autorizzato per la documentazione | Director
técnico y documentación autorizada

91233 Neunkirchen am Sand, 04.09.2020



Armin Herger

Administrerende direktør | Managing Director |
Gérant | Bedrijfsleider |
administratore | Gerente

SPECK X
pumpen

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH Hauptstraße
3, 91233 Neunkirchen am Sand, Tyskland