

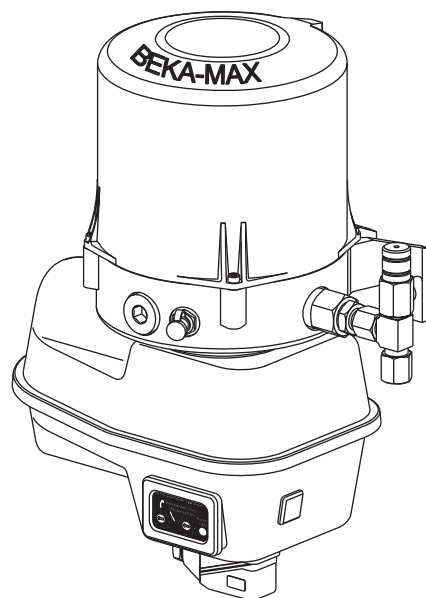
Geïntegreerde elektronische besturing

S-EP 4

met Hirschmann stekker

Inhoud	Pagina
Algemeen	
1. Algemene informatie	1
2. Tijdregeling	2-3
3. Pulsregeling	4
Extra functies	
4. Controle vetniveau	5
5. Permanent alarmsignaal	6
6. Overstortventiel met microscharrelaar	7
Overzichten	
7. Aansluitschema	8
8. Bestelsleutel pomp	9
9. Bestelsleutel besturing	9

EP-1 pomp met geïntegreerde besturing S-EP 4



1. Algemene informatie

De besturing S-EP 4 wordt gebruikt voor tijd- of puls afhankelijke aansturing van een smeersysteem. Deze besturing kan toegepast worden op progressieve systemen (EP-1 pompen) en voor meerleiding systemen (OC pompen).

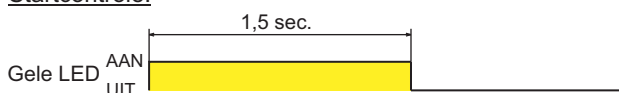
De besturing is beschikbaar met twee werkwijzen:

- A) Tijdregeling
- B) Pulsregeling

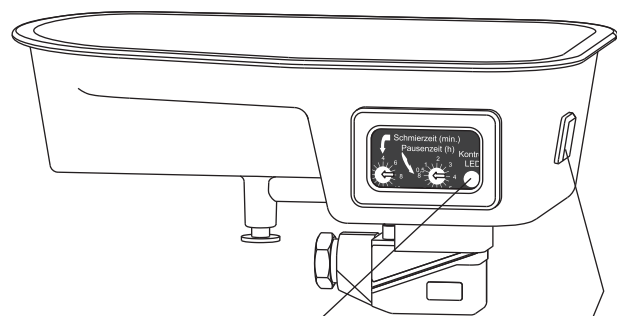
Het type besturing moet bij bestelling opgegeven worden.

Onafhankelijk van het ingestelde programma brandt, na het inschakelen van de spanning, de gele LED gedurende 1,5 sec. en geeft aan dat de besturing in bedrijf is (startcontrole).

Startcontrole:



Geïntegreerde besturing S-EP 4



Gele LED voor indicatie van de werking/storing

Drukknop voor het activeren van een tussensmering

S-EP 4 met Hirschmann stekker

2. Tijdregeling

Door het bedienen van de drukknop, aan de zijkant van de motorbehuizing, of de externe drukknop, wordt de smeerinstallatie in werking gebracht en draait de pomp. Wanneer de ingestelde smeertijd verlopen is, stopt de pomp en begint de pauzetijd. De cyclussen volgen elkaar automatisch op volgens de ingestelde smeer- of pauzetijd.

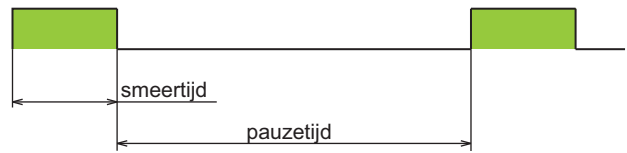
Bij onderbreking van de stroom tijdens de smeer- of pauzetijd worden de gegevens opgeslagen. Na opnieuw inschakelen van de spanning wordt de werking daar voortgezet, waar deze werd onderbroken.

Na inschakeling kan door het bedienen van de drukknop aan de zijkant van de motorbehuizing van de pomp een tussensmering worden geactiveerd, deze dient ook ter controle van de werking. De pomp begint dan direct met een smeercyclus, de tot dan verstreken of opgeslagen smeer- resp. pauzetijd wordt gereset en begint opnieuw.

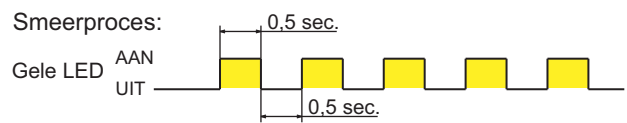
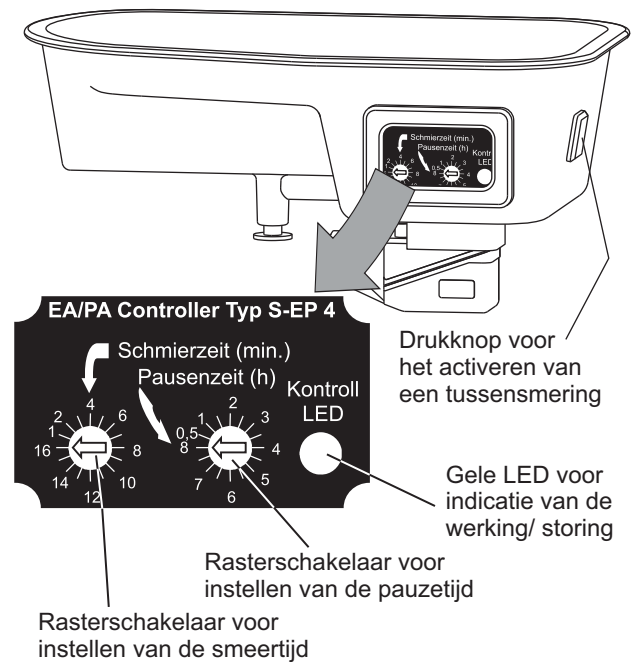
Een tussensmering kan ook via een externe drukknop worden geactiveerd. Ook kunnen de indicaties van de gele LED door een signaallamp in de bestuurderscabine worden aangegeven (optie).

Alvorens de pomp elektrisch aan te sluiten, moet rekening worden gehouden met de motorspanning van de pomp.

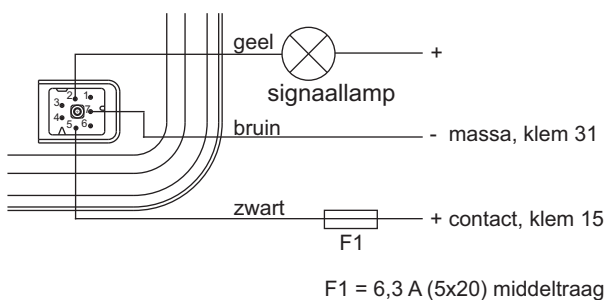
Diagram van cyclusverloop:



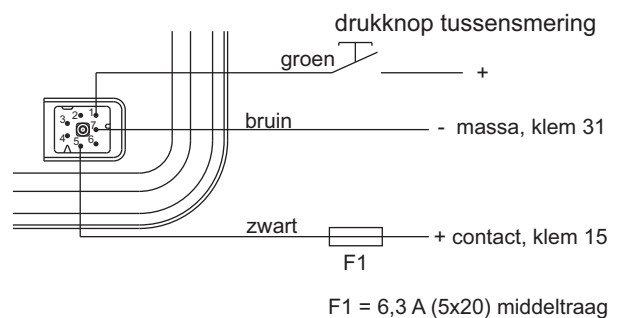
Geïntegreerde besturing S-EP 4



Aansluiting voor externe signaallamp:



Aansluiting van een externe drukknop:



Wijzigingen voorbehouden!

S-EP 4 met Hirschmann stekker

2. Tijdregeling (vervolg)

Technische specificaties:

Voedingsspanning: 10 - 60 V
 Stroomafname max.: I = 6,0 A
 Zekering (niet in apparaat): F 6,3 A (5x20) middeltraag
 Uitgang controlelampje: I = 1 A
 Temperatuurbereik: -35°C t/m +75°C
 Beschermingsklasse: IP 65

De besturing is verkrijgbaar in 2 verschillende uitvoeringen. Smeertijd 1-16 min. en smeertijd 2-32 min. De pauzetijd blijft gelijk. De uitvoering moet bij bestelling opgegeven worden.

De smeertijd en de pauzetijd kunnen met rasterschakelaars achter het kijkvenster van de besturing worden ingesteld.

Voor het wijzigen van instellingen dient het rode raampje, wat op het kijkvenster geklikt zit, met een platte schroevendraaier verwijderd te worden. Daarna de vier kruiskopschroeven losmaken en het kijkvenster verwijderen.

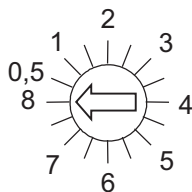
Bij ondeskundig monteren van het venster en het rode raampje, kan water in de besturing komen waardoor deze defect kan raken. In dit geval vervalt de garantie.

Instellen

Pauzetijd:

0,5 uur t/m 8 uur

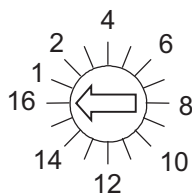
16 klikken
1 klik = 0,5 uur



Smeertijd:

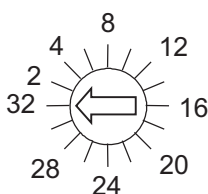
Tijdbereik I:
1 min. t/m 16 min.

16 klikken
1 klik = 1 minuut



Tijdbereik II:
2 min. t/m 32 min.

16 klikken
1 klik = 2 minuten



Wijzigingen voorbehouden!

S-EP 4 met Hirschmann stekker

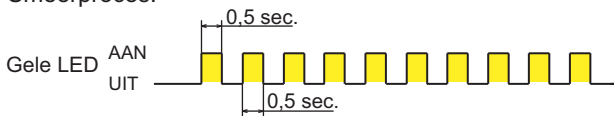
3. Pulsregeling

De S-EP 4 besturing kan ook als pulsbesturing geleverd worden, zodat een progressief vetsmeersysteem bewaakt kan worden. In dit geval moet een progressieve verdeler in het progressieve vetsmeersysteem uitgerust worden met een signaleringsstift en naderingsschakelaar. Deze naderingsschakelaar zet de plunjerbewegingen van de progressieve verdeler om in elektrische signalen die naar de besturing geleid worden.

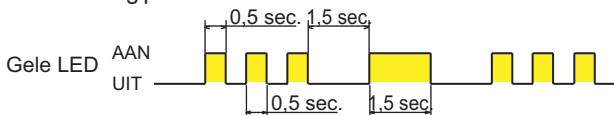
Het aantal pulsen (1 t/m 16) kan met een rasterschakelaar achter het kijkvenster van de besturing worden ingesteld. Na afloop van de ingestelde pauzetijd wordt de smeerinstallatie in werking gebracht en draait de pomp. Het bereiken van het aantal ingestelde pulsen stopt de pomp en begint de pauzetijd.

De pulsbesturing is voorzien van een bewakingstijd van 4 min. en 20 sec.. Dat betekent dat het signaal van elke plunjer-beweging binnen 4 min. en 20 sec. afgegeven moet zijn. Wanneer dit niet het geval is, geeft de besturing een storingsmelding en de gele LED achter het kijkvenster knippert.

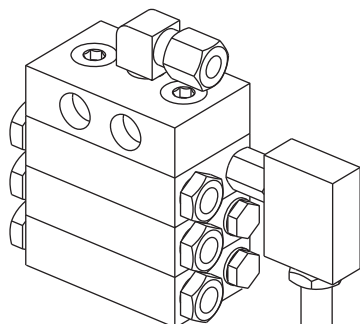
Smeerproces:



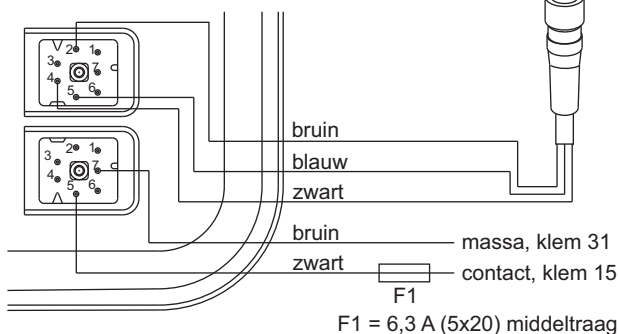
Foutmelding pulsen:



Verdeler met naderingsschakelaar:

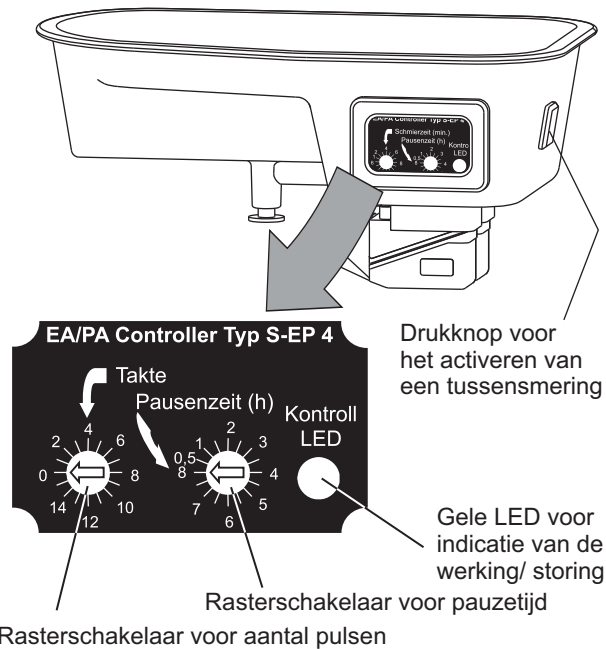


Aansluitschema:



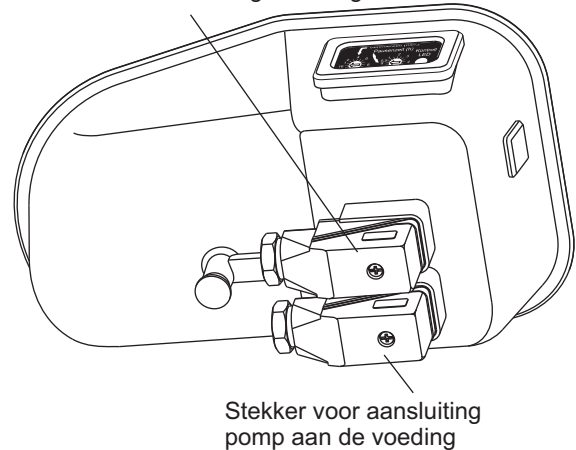
Wijzigingen voorbehouden!

Geïntegreerde elektronische besturing S-EP4



Onderaanzicht van de besturing met stekker voor naderingsschakelaar:

Stekker voor aansluiting naderingsschakelaar



Technische specificaties naderingsschakelaar:

Voedingsspanning:	10 - 60 V DC
Schakeltype:	PNP-maakcontact
Stoomafname max.:	200 A
Aansluiting:	M12x1 stekker
Indicatie werking/storing:	gele LED
Materiaal:	rvs
Beschermingsklasse:	IP 67
Temperatuurbereik:	-40°C t/m +85°C

S-EP 4 met Hirschmann stekker

4. Controle vetniveau

De pompen kunnen uitgerust worden met niveau-bewaking. In het reservoir van de pomp wordt dan een capacatieve naderingsschakelaar geplaatst. Wanneer het smeermiddel in het reservoir onder een bepaald niveau komt veranderd het signaal naar de S-EP 4 besturing.

Technische gegevens capacatieve naderingsschakelaar:

Voedingsspanning: 10 - 60 V DC
 Schakeltype: PNP-maakcontact
 Beschermingsklasse: IP 67
 Temperatuurbereik: - 25°C t/m +70°C
 Aansluiting: Compactstekker aan reservoir

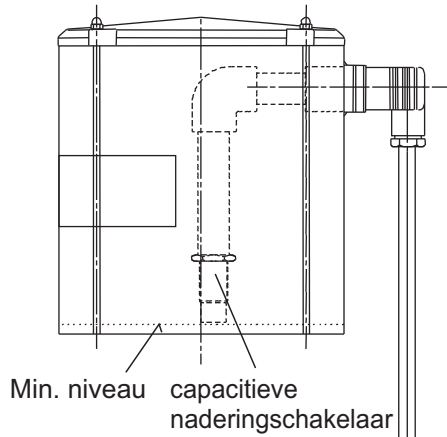
- nr. 1 = 10 - 60 V DC
- nr. 2 = massa
- nr. 3 = verbreekcontact
- ⊥ = vrij

Wanneer het vetniveau te laag staat, registreert de besturing het signaal. Indien na 10 sec. het reservoir van de pomp leeg blijft, stopt de pomp en gaat een rode LED langzaam knipperen. Na het vullen van het reservoir kan men een smeercyclus starten door op de drukknop van de besturing te drukken.

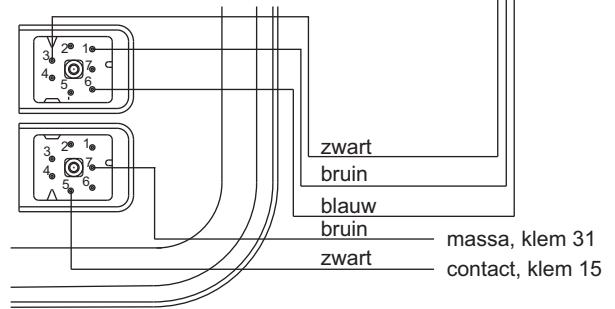
Om de niveau-bewaking aan te sluiten aan de ingebouwde elektronische besturing S-EP 4, is de besturing voorzien van een tweede stekker aansluiting. De niveau-bewaking kan zowel bij een tijd- of pulsbesturing mee besteld worden.

Het toepassen van een niveau-bewaking moet bij bestelling aangegeven worden.

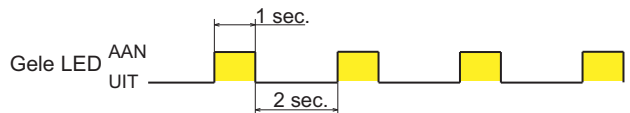
Reservoir EP-1 pomp met niveau-bewaking



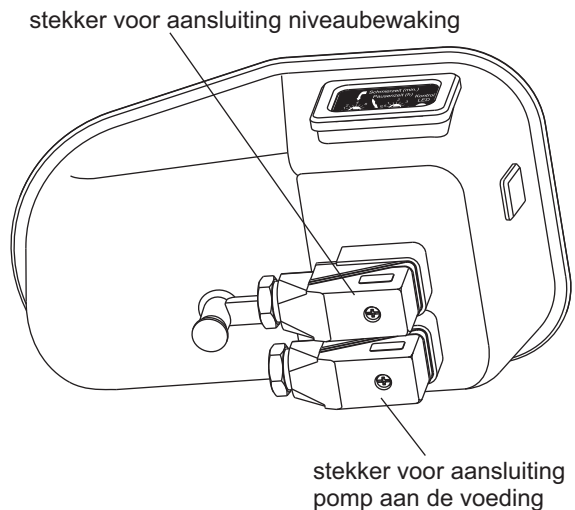
Aansluitschema:



Leegmelding:



Onderaanzicht van de besturing met aangesloten niveau-bewaking:



S-EP 4 met Hirschmann stekker

5. Permanent alarmsignaal

Als optie kan ook een permanent alarmsignaal door de S-EP 4 besturing afgegeven worden. Het knippersignaal wat normaal via de gele kabel afgegeven wordt voor een externe signaallamp, geeft in dit geval bij een foutmelding een constant signaal af.

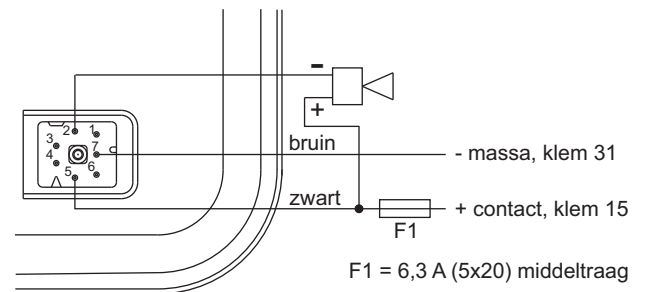
Met de hulp van een externe lamp of claxon wordt dit signaal kenbaar gemaakt zodra een storing optreedt. De lamp brandt constant of de claxon laat een signaal horen, totdat de storing verholpen is. De gele LED achter het venstertje op de besturing geeft met de normale knipperfrequenties de bedrijfstoestand van de besturing aan.

De lamp, claxon en aansluitkabel zijn niet bij de levering inbegrepen.

Technische specificaties:

Uitgang permanent alarm signaal: 1 A

Aansluitschema:

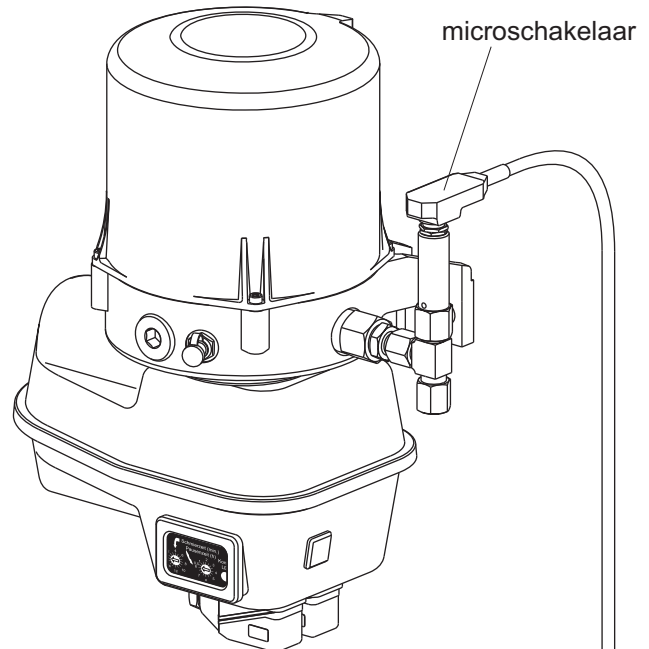


S-EP 4 met Hirschmann stekker

6. Overstortventiel met microschakelaar

Als optie kan met een S-EP4 besturing de maximale werkdruk van een progressief vetsmeersysteem bewaakt worden. Het pompelement in de EP-1 pomp moet hiertoe voorzien worden van een overdrukventiel met microschakelaar. Treedt in het progressieve systeem een blokkade op, b.v. door een verstopt smeerpunt, dan wordt in het systeem een druk opgebouwd van meer dan 250 bar. Hierdoor treedt het overstortventiel in werking en bekrachtigt de microschakelaar, die een signaal naar de besturing afgeeft. De besturing schakelt de pomp uit en de storing wordt door een knippersignaal van de gele LED aangegeven.

Overstortventiel met microschakelaar op een pompelement gemonteerd in de EP-1 pomp



Technische specificaties microschakelaar:

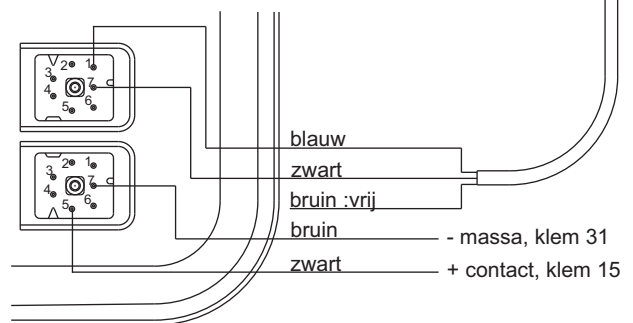
Voedingsspanning:	10 - 60 V DC
Max. stroombelasting:	I = 1,7 A
Schakeltype:	wisselcontact
Beschermingsklasse:	IP 67
Temperatuurbereik:	-25°C t/m +70°C

Alvorens de pomp elektrisch aan te sluiten, moet rekening worden gehouden met de motorspanning van de pomp

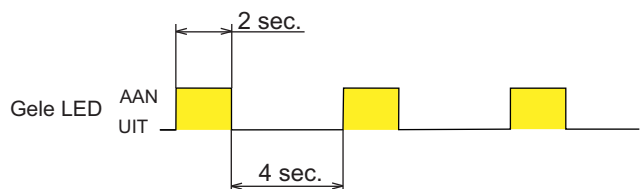
Het is niet mogelijk een overstortventiel met microschakelaar op een standaard S-EP 4 besturing aan te sluiten. De uitvoering van S-EP 4 met overdrukcontrole heeft twee stekeraansluitingen.

Wanneer het pompelement uitgerust moet worden met overstortventiel inclusief microschakelaar, aangesloten op de besturing, dient dit bij bestelling aangegeven te worden.

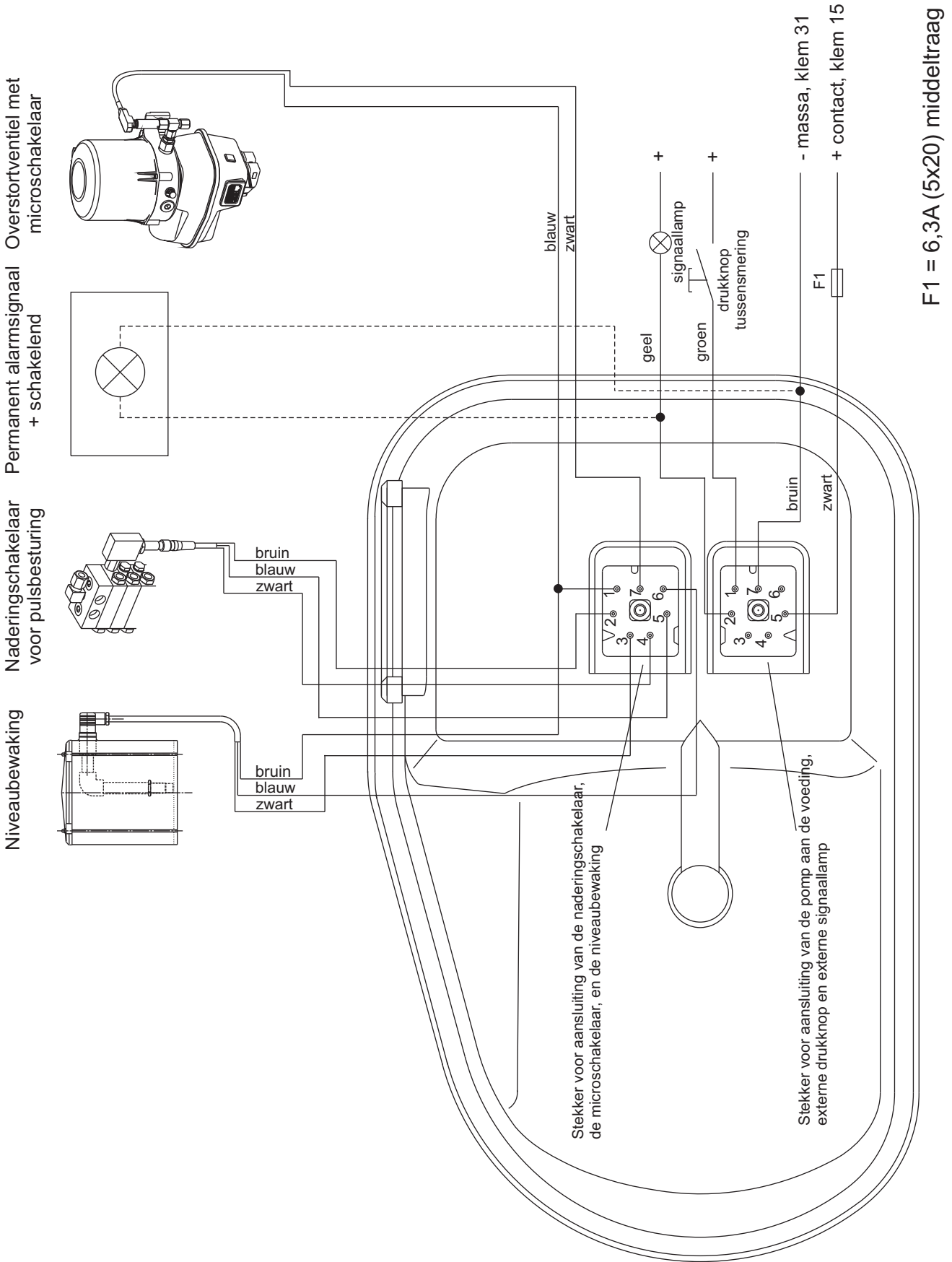
Aansluitschema van een microschakelaar op de besturing S-EP 4:



Foutmelding microschakelaar:



S-EP 4 met Hirschmann stekker
7. Aansluitschema



Wijzigingen voorbehouden!

S-EP 4 met Hirschmann stekker

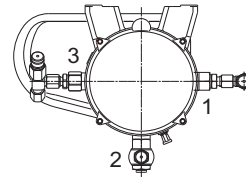
8. Bestelsleutel EP-1 met geïntegreerde besturing S-EP 4

Artikelnr. 2147 . X . X . X . X . X . XX

Motorspanning	
12V	24V
1	2

Nummer					
1	1	2	3	4	0
2	1	2	3	4	0
3	1	2	3	4	0
Uitgang positie	PE-120	PE-120 V	PE-60	PE-170	Zonder

Nr.	Code	Nr.	Code	Nr.	Code	Nr.	Code
001	G	002	K	003	N	004	R
010	U	020	L	030	P	040	S
011	J	022	M	033	Q	044	T
100	1	200	4	300	V	400	X
110	2	220	5	330	W	440	Y
111	3	222	6	122	8	444	Z
120	7	112	9	211	Spec. uitv.		I



Uitgang positie: 1 2 3
 Nummer: 1 2 2
 Code: 8

Andere combinatie's op aanvraag

				2-delig	1-delig
Reservoirinhoud	1,9	2,5	4	8	8
Code	5	1	2	3	8

Smeertijd		
I	1 t/m 16 min.	1
II	2 t/m 32 min.	2

Drukknop	Ja	Nee
Code	1	0

Speciale uitvoering	00
	04
	05

Speciale uitvoering:
 04 = Niveaubewaking op de besturing aangesloten
 05 = Niveaubewaking niet op de besturing aangesloten

9. Bestelsleutel geïntegreerde besturing S-EP 4 voor EP-1 en OC-1

Artikelnr. 2147 . 9000 . X . X . 00

Smeertijd		
I	1 t/m 16 min.	1
II	2 t/m 32 min.	2

Drukknop	Ja	Nee
Code	1	0

Speciale uitvoering	00
---------------------	----

Wijzigingen voorbehouden!