

# DETAILPLAN FÜR SCHRITTMOTORANLAGE MS\_COOL

STANDORTE Steuerg.: ELR Rack 29

VME-Crate: KE2CS022 ELR Rack 28

MPX 1L: ESR innen bei Pfosten 09

MPX 2L: ESR innen bei Pfosten 09

MPX 1R: ESR innen bei Pfosten 09

MPX 2R: ESR innen bei Pfosten 09

GRUNDADRESSE 32dez/20h

STEUERGERÄT Tiger

NOMEN KLATUR	MPX	LEIST. T. TYP	VO/HA BETR.	STR. (A)	GETR. FAKT.	RIEM. FAKT.	BEMERKUNGEN
ECEDS1VU	1L	BERGER	HALB	1,45	-	1:1	Verriegelt mit ECEDS1HA. Der Antrieb kann nur fahren wenn der Antrieb ECEDS1HA in Position -4,0mm steht. Endlagensimulation EA für ECEDS1HA mit dem EA Signal von ECEDS1VU. Einbaulage außer senkrechter Achse, daher Anpassung der Pulszahl und des Eintrages Pos.-Divisor*100.
ECEDG1GS	1R	BERGER	HALB	2,8	-	3:1	Der Antrieb ist mit dem Kanal ECEDD1_S in Stellung EA verriegelt.
ECEDS1HA	2L	BERGER	HALB	1,45	0,91:1	1:1	Verriegelt mit ECEDS1VU. Der Antrieb kann nur fahren wenn der Antrieb ECEDS1VU in Stellung EI steht. Scraper-Blech wird durch Antrieb geschwenkt, daher Anpassung der Pulszahl und des Eintrages Pos.-Divisor*100. Achtung: Eingebautes Getriebe hat totem Gang!
E01DG3GS	2R	BERGER	HALB	2,8	-	3:1	
ECEDS2VU	3L	BERGER	HALB	1,45	-	1:1	Verriegelt mit ECEDS2HA. Der Antrieb kann nur fahren wenn der Antrieb ECEDS2HA in Position 0,0 steht. Endlagensimulation EA für ECEDS2HA mit dem EA Signal von ECEDS2VU. Einbaulage außer senkrechter Achse, daher Anpassung der Pulszahl und des Eintrages Pos.-Divisor*100.
FREI	3R	BERGER	HALB	2,8			
ECEDS2HA	4L	BERGER	HALB	1,45	0,91:1	1:1	Verriegelt mit ECEDS2VU. Der Antrieb kann nur fahren wenn der Antrieb ECEDS2VU in Stellung EI steht. Scraper-Blech wird durch Antrieb geschwenkt, daher Anpassung der Pulszahl und des Eintrages Pos.-Divisor*100. Achtung: Eingebautes Getriebe hat totem Gang!
ECEDD1_S	4R	BERGER	HALB	2,8	-	1:1	Der Antrieb ist mit dem Kanal ECEDG1GS in Stellung EA verriegelt.
EEXDS1HA	5L	BERGER	HALB	1,3	-	1:1	
EEXDS1VO	5R	BERGER	HALB	1,3	-	1:1	
EEXDS2HA	6L	BERGER	HALB	1,3	-	1:1	
EEXDS2VO	6R	BERGER	HALB	1,3	-	1:1	
E02DP_VU	7L	BERGER	HALB	1,3	-	1:1	
E02DP_VO	7R	BERGER	HALB	1,3	-	1:1	
FREI	8L	BERGER	HALB	1,3			
FREI	8R	BERGER	HALB	1,3			

## ENDLAGENSIMULATION FÜR ANTRIEBE MIT 2 SCHRITTMOTOREN

In der GSI gibt es einige Schrittmotorantriebe (Scraper, Stripperfolien, Targets), die die Anforderung besitzen, sich nicht nur jeweils horizontal oder vertikal bewegen zu müssen, sondern sich in beiden Richtungen bewegen zu können. Für diese speziellen Anforderungen sind Antriebe konstruiert worden, die mit 2 Schrittmotoren einen Antrieb in beiden Richtungen (horizontal und vertikal) bewegen können.

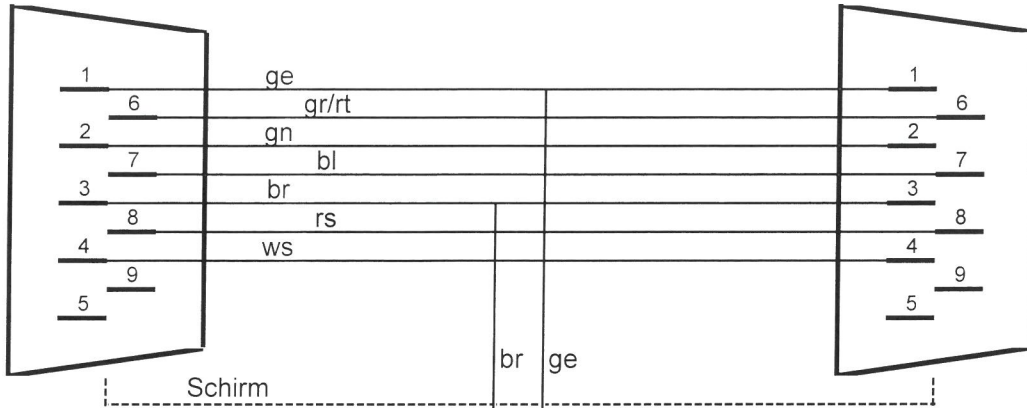
Bedingt durch die Anforderung an diese speziellen Antriebe ergibt sich, dass der jeweilige horizontale Schrittmotor seine normale Ruhelage nicht in der "Endlage Außen", sondern in einer Position in der Strahlmitte hat. Dies hat zur Folge, dass bei der dadurch fehlenden "Endlage Außen" auf dem Kontrollsystem im HKR ständig der Antrieb rot (im Strahl) gemeldet wird.

Dadurch, dass der vertikale Schrittmotor auf den gleichen Antrieb wie der horizontale Schrittmotor wirkt, kann, wenn der vertikale Schrittmotor auf seiner "Endlage Außen" steht, die Position des horizontalen Schrittmotors vernachlässigt werden, da dieser auf jeden Fall nicht im Strahl stehen kann. Aufgrund dieser Überlegung wurde eine Schaltung entwickelt, die nach folgendem Prinzip arbeitet: Wenn der vertikal Schrittmotor in seiner "Endlage Außen" steht wird für den horizontalen Schrittmotor, unabhängig von seiner Position, die "Endlage Außen" simuliert.

Beim Bedienen dieser Antriebe muß darauf geachtet werden, dass der vertikale Schrittmotor nicht in die "Endlage Außen" gefahren wird, wenn der horizontale Schrittmotor auf der "Endlage Innen" steht, da sonst für den horizontalen Schrittmotor beide Endlagen (die echte "Endlage Innen" und die vom vertikalen Schrittmotor simulierte "Endlage Außen") angezeigt werden, was sich so auswirkt wie ein abgezogenes Endschalterkabel, d.h. der Antrieb läßt sich nicht mehr fahren.

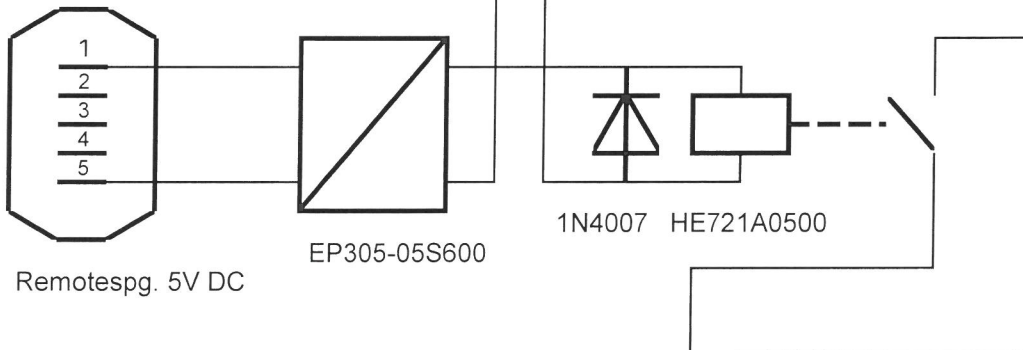
MPX

Antrieb



Ausgang Vertikal  
Poti / Endschalter

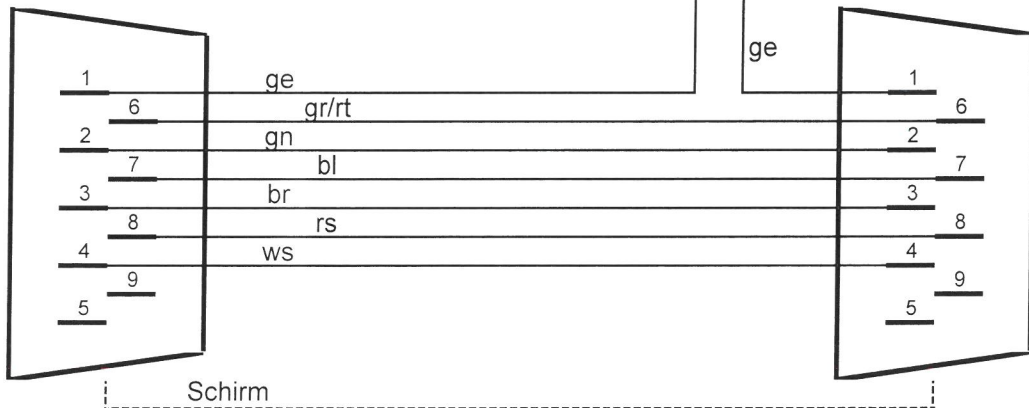
Eingang Vertikal  
Poti / Endschalter



Remotespg. 5V DC

EP305-05S600

1N4007 HE721A0500

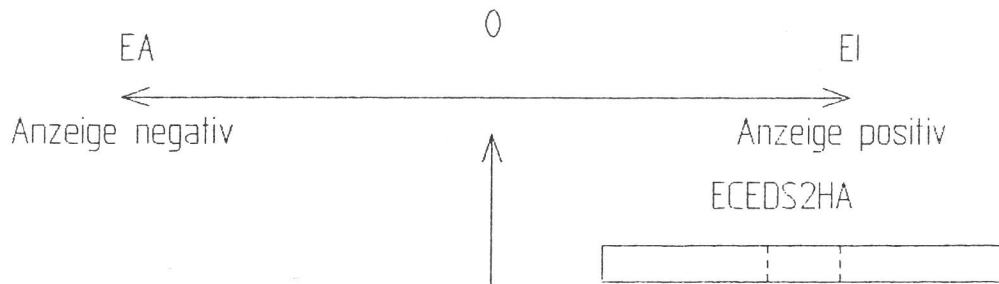


Ausgang Horizontal  
Poti / Endschalter

Eingang Horizontal  
Poti / Endschalter

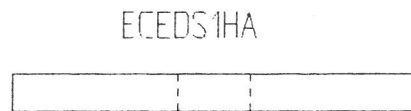
					Datum	Name	Endlagensimulation für Antriebe mit 2 Schrittmotoren	
				Bearb.	22.02.05	Schuh		
				Gepr.				
				Norm				
				<b>GSI</b>			Zeichnung Nr.	Blatt-Von
				<b>Abt. Strahldiagnose</b>				1-1
Zust.	Änderung	Datum	Name					

# SCRAPER ECEDS1 ECEDS2



Die Scraper vertikal und horizontal sind gegeneinander verriegelt.  
 Der horizontale Antrieb kann nur gefahren werden, wenn der vertikale in innerer Endlage (also oben) steht.  
 Der vertikale Antrieb kann nur gefahren werden, wenn der horizontale auf Position 0 steht.

Strahlrichtung



Meßkante horizontal (Position = 0)