

	Pflichtenheft für Zulieferer - Elektrische Ausrüstung- SAMAG - Saalfelder Werkzeugmaschinen	Datum : 18.06.2015 Verfasser: H.W... / KE Seite 1/2
---	--	---

1. Die Elektrounterlagen sind vor Auslieferung der Anlage zur Genehmigung vorzulegen. Darin müssen alle technischen Daten ersichtlich sein.
2. Sämtliche Signale und Verbraucher werden auf Busmodule (Profibusmodule) geführt. Eine Absprache über das Fabrikat der jeweiligen Busmodule muss mit der Samag Elektro-Konstruktion erfolgen.
3. Sicherheitssignale sind potenzialfrei auf eine abzustimmende Schnittstelle zu übergeben.

Werden Verteilerkästen für Motoren oder potenzialfreie Meldungen eingesetzt, ist das Fabrikat der Firma Rittal mit Scharnieren in der senkrechten Ebene in Metallausführung zu verwenden.

Es sind der Leistung entsprechende schwere Steckverbinder der Firma Harting vorzusehen. Die Gegenstecker (Abgangsstecker zur Maschine) sind mitzuliefern.

Als Klemmen in dem Verteilerkasten sind Klemmen der Firma Weidmüller vorzusehen. Hier vornehmlich Zugfederklemmen, Typ ZDU... einzusetzen.

4. Asynchronmotoren sind entsprechend den gültigen Normen zum Stand der Auftragserteilung auszuführen.
Alle Motoren sind mit Entstörkombinationen zu entstören. Ist das Leistungsschild verdeckt oder aus anderen Gründen nicht lesbar, ist ein zweites Leistungsschild anzubringen. Die Drehrichtungspfeile sind sichtbar anzubringen. Falls keine anderen Kundenforderungen vorliegen, sind die Motoren in 400V/50Hz auszuführen. Die Motoren ab einer Leistung von 7,5 kW sind für Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.
5. Alle Magnete sind zu entstören und mit elektrischen Zustandsanzeigen auszurüsten.
6. Alle Sensoren und Aktoren sind mit elektrischen Zustandsanzeigen auszurüsten.
Es ist jeweils Schließer oder Öffner vorzusehen bzw. der Kontakt elektrisch so zu verdrahten, dass auch bei Kabelbruch Gefahr abgewendet werden kann. Die Sensoren und Aktoren werden über konfektionierte PUR Leitungen an die Busmodule angeschlossen. Bei beweglichen Leitungen sind die entsprechenden Sonderleitungen einzusetzen.
7. Die Beschriftung aller elektrischen Verbraucher (Motoren), Signalgeber, Stecker und Klemmleisten erfolgt nach **DIN 40719 Teil 2 nach Einbauort und Art** dauerhaft durch Schilder an der Baugruppe.
z. B.
 - +LA-M1
 - +LA bedeutet die Baugruppe Ladeportal
 - +KM-S90.1
 - +KM bedeutet die Baugruppe Kühlung
 - +TB-B95.4
 - +TB bedeutet die Baugruppe Transportband
8. Die Anlage ist nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG auszuführen. Die elektrische Ausrüstung ist generell nach DIN EN 60204 und BGV A3 (VDE105) auszuführen. Abweichende Vorschriften wie UL oder CSA werden in der Bestellung speziell

	Pflichtenheft für Zulieferer - Elektrische Ausrüstung- SAMAG - Saalfelder Werkzeugmaschinen	Datum : 18.06.2015 Verfasser: H.W... / KE Seite 2/2
---	--	---

genannt. Bei Anwendung dieser Vorschriften betrifft dieses die gesamte Anlage .
Der Mindestschutzgrad aller elektrischen Geräte beträgt IP55.

9. Besitzt die Zulieferbaugruppe eine separate Steuerung (Fortschaltung Filterung), sind der übergeordneten Maschinensteuerung Signale zu übermitteln.
Die entsprechenden Bedienelemente sind am Schaltkasten gut zugänglich anzuordnen.
Die potenzialfreien Kontakte für Not Halt bzw. Schutztüren geschlossen sind zweikanalig zur Verfügung zu stellen.
10. Die Netzspannung beträgt 400 V, AC, 50 Hz, Steuerspannung 24 V-DC.
- 11. Die Pflichtenhefte des Endkunden sind in jedem Fall einzuhalten z.B. BMW, DAIMLER usw. und gegebenenfalls anzufordern.**
12. Bei Einsatz von externen Steuermodulen, z.B. Profibusmodulen, darf die maximale Stromaufnahme der anzusteuernenden Ausgänge (z.B. Magnete) maximal 1,6A betragen. Der Gleichzeitigkeitsfaktor ist zu beachten! Die Adressen für die Eingänge/Ausgänge sind mit Samag Elektrokonstruktion festzulegen. Für die Verdrahtung sind konfektionierte Pur-Leitungen vorzusehen. Für den Anschluss des Buskabels ist ein Busanschlussstecker vorzusehen und mitzuliefern.
13. Die Beschilderung der Sensoren und Aktoren erfolgt am Gerät, neben dem Gerät, und an beiden Kabelenden mit unverlierbaren Schildern.
14. Alle Öffnungen und offene Bohrungen sind zu verschließen. Schutzgrad IP55 ist auch beim Transport einzuhalten.
15. Bewegliche Leitungen sind vor und nach der Energiekette steckbar auszuführen!
16. Für bewegliche Sensor- oder Aktorleitungen sind die entsprechend zugelassenen Schleppleitungen einzusetzen.
17. Bei Auslieferung der Anlage ist die Dokumentation in der geforderten Anzahl und Sprache beizulegen.

18.06.2015 / KE / Wagner
Tel.: 03671 585 354

Anlage 1:

Beispiel für Ausführung der Kennzeichnungsschilder. Bei der Ausführung der Bezeichnungsschilder immer den aktuell gültigen Stromlaufplan benutzen.
Abstimmung mit der Abteilung Elektrokonstruktion nach Auftragsvergabe.

Ausführung der Schilder!!
 Alu graviert oder
 Mehrlagenkunststoff
 Siemenssilber/schwarz
 SS/SW

Beschriftung für Schild
 am Leitungsende
 am Modul
 bei Einsatz von Y-Steckern

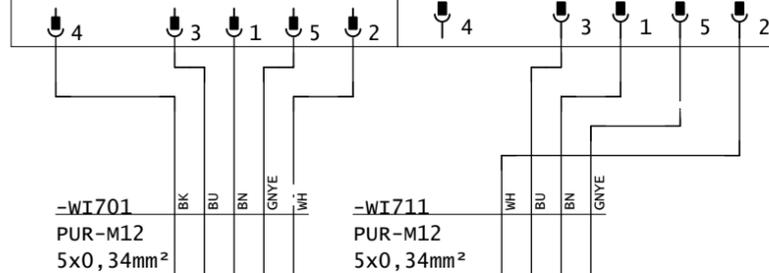
+A70-VT1-X1
 +KM-WI701

+KM-B70.1

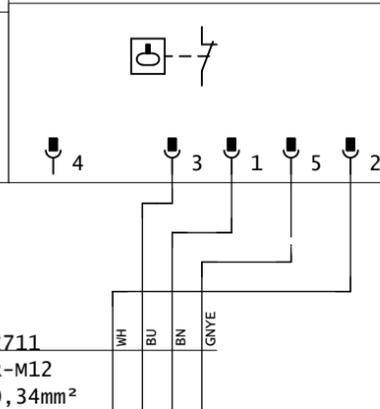
OUT1 (4)		OUT2 (2)	
SP1=	64.0	SP2=	
RP1=	63.5	RP2=	
OU1=	HNO	OU2=	HNC

HI =	OFS=	58.0
LO =	Uni=	EU
Leng=	Med=	Wasser

IFM Elektronischer
 Füllstandssensor
 LR7000



+KM-B71.1
 Typ FTL20
 Endress

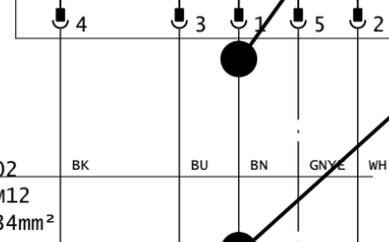


+KM-B70.2
 -B71.2

OUT1 (4)		OUT2 (2)	
SP1=	50.0	SP2=	69.0
RP1=	49.5	RP2=	68.5
OU1=	HNO	OU2=	HNC

HI =	OFS=	47.0
LO =	Uni=	EU
Leng=	Med=	Wasser

IFM Elektronischer
 Füllstandssensor
 LR7000



Beschriftung für Schild
 neben
 Sensor/Aktor usw.

+KM-B70.2
 +KM-B71.2

Beschriftung für Schild
 am Leitungsende
 Sensor/Aktor usw.

+KM-B70.2/-B71.2
 +KM-WI702

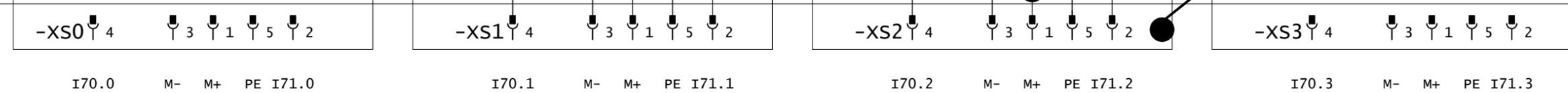
Beschriftung für Schild
 am Leitungsende
 am Modul

+KM-A70-X2
 +KM-WI702

Beschriftung für Schild
 auf Modulsteckplatz

+KM-B70.2
 +KM-B71.2

+KM-A70



MURRELEKTRONIK, CUBE67 DI16 E 8xM12, ERWEITERUNGSMODUL
 ART.-NR.: 56603

Reserve

Reserve

Kühlmittel
 min
 Hochdruckpumpe

kein max. Alarm
 Kühlmittelbehälter

Kühlmittel
 min
 Befüllen
 Ein

Kühlmittel
 max
 Befüllen
 Aus

Reserve

Reserve