

MINI-SERVO

QE3760

CE

Tipo

P360MSE

Instruções de serviço

Parte 3

QUICK-ROTAN Elektromotoren GmbH
Königstraße 154
67655 Kaiserslautern
Tel: 0631 / 200 38 80
Fax: 0631 / 200 38 62
E-Mail: tech.suppl@Quick-Rotan.com
www.quick-rotan.com

Português 2002-02-20

Índice	Página
Parte 3	
11. Resumo dos parâmetros e lista dos parâmetros	11.1 - 11.10
11.1 Explicação do resumo dos parâmetros	
11.2 Explicação da lista dos parâmetros	
11.3 Resumo dos parâmetros	
11.4 Lista dos parâmetros	
12. Esquema de ligações	12.1 - 12.3

Reservamos o direito de alterações!

11. Resumo dos parâmetros e lista dos parâmetros

11.1 Explicação do resumo dos parâmetros

O resumo dos parâmetros é um meio de auxílio para encontrar mais rapidamente um determinado parâmetro que se procure. É praticamente um género de índice de termos para a lista de parâmetros. Por trás do termo encontram-se listados todos os parâmetros que têm influência sobre a função descrita pelo termo.

O resumo dos parâmetros é subdividido em cinco colunas.

Na 1ª coluna encontram-se os termos (as funções) aos quais pertencem os parâmetros.

Na 2ª coluna referem-se as abreviaturas das funções.

Na 3ª coluna encontram-se todos os parâmetros (números de regulação) peretencentes ao respectivo termo.

Na 4ª coluna são dadas as indicações Ex ou Ax referentes às funções (os termos), na medida em que se trate de entradas ou saídas de comando. Estas indicações também se encontram no esquema de ligações.

Na 5ª coluna enunciam-se as fichas de ligação referentes às funções (entradas (Ex) ou saídas (Ax) de comando) com os respectivos contactos (ver esquema de ligações).

Exemplo para procurar um determinado parâmetro:

Termo (função): inversão de marcha

O resumo dos parâmetros contém na 3ª coluna os números de parâmetro 618, 801.

Pretende-se ligar a inversão de marcha. A lista de parâmetros indica esta função sob o número de parâmetro 618.

11.2 Explicação da lista dos parâmetros

A lista dos parâmetros está dividida em cinco colunas. Estas contêm:

Coluna 1: o número do parâmetro.

Coluna 2: a explicação (o significado) do parâmetro e a codificação para a fila de interruptores 1 do painel de programação em miniatura desde que o parâmetro seja programável através do painel de programação em miniatura.

Coluna 3: o nível de programação (A, B, C) no qual este parâmetro pode ser chamado.

Coluna 4: a margem de valores dentro da qual este parâmetro pode ser regulado.

Coluna 5: o valor do parâmetro programado no estado de entrega (regulação standard).

Os parâmetros que tenham um significado "ou - ou" (interruptor de software) só podem estar regulados para os valores I ou II. Para estes parâmetros, a 4ª coluna fica vazia.

Um número de parâmetro entre parêntesis pontiagudos, p.ex., <105>, indica o valor regulado (conteúdo) do parâmetro.

Exemplo:

107 velocidade de rotação do remate inicial para <106> = I

I limitado por <105>

II limitado por <607>

Explicação:

O parâmetro 107 só tem significado se o valor (conteúdo) do parâmetro <106> = I.

Se o parâmetro 107 é colocado em I (<107> = I), a velocidade de rotação para o remate inicial é limitada pelo valor do parâmetro 105, p.ex., <105> = 1500.

Se o parâmetro 107 é colocado em II (<107> = II), a velocidade de rotação para o remate inicial é limitada pelo valor do parâmetro 607, p.ex., <607> = 4000.

11.3 Resumo dos parâmetros P360MSE (2A_360_8.PTO)

Função	Abreviatura	Parâmetro	Entrada Saída	Conexão Tomada/contato
Accionamento auxiliar	ZUSAN	805/808		
Acelerar	DRZAN	722		
Agulha para cima sem corte de linhas	NHOS	616/710		
Alteração do curso	HV	720		
Arranque	START	113/603		
Arranque suave	SANL	116/117		
Barreira luminosa	LS	111/113/199 615		
Bloqueio de arranque	ANLSP	624/665		
Calcador	PF	554/624/642 651/719/729 730	A4	X1:13
Captador	FANG	707		
Classe de máquina	MAKL	799		
Comprimento dos pontos	STL	834/835		
Condensação dos pontos	STVD	102/105/106 107/108/110 419/617/739		
Cortar linha	SN	601/604/609 705/706/732 901		
Crescimento da rotação	DRZAN	722		
Defeito busca	HWT	797		
Fim da costura	NE	114/206/602		
Freio do resto	STBR	718		
Girar para trás	RDR	618/623/801		
Guarda-linha	FW	660/760		
Inversão do remate	RIV	419/617		
Limitação das rotações	DB	221/676		
Marcação do passo saída	TA	719/720/721		
Mudança do transporte	TUM	643/721/733	E1	X1:3
Nível de programação C	EBC	798		

Paragem	STOP	114/206/624 665	E6	X1:6
Plus Line		493/844/845 846/847/849		PLUSL 298/299/492
Ponto individual	EST	617	E3 E13	X1:3 X2:8
Posição correto da penetração da agulha	PEIPO	653/789		
Posição da agulha	NAPO	522/700/701 702/703/705 706/707/710 832/833		
Programa	PR	114/206/221 492/493/554		
Redução da rotação	DRZAB	723/758		
Regulação	REG	758/880/881 884/885/886 887/889/890 891/990		
Remate	RIE	102/103/108 109/110/523 584/834		
Remate de ornamentação	ZRIE	505/506/507 508/522/523 530/775		
Remate final	ER	108/109/110 149/604/731 732/740		
Remate inicial	AR	102/103/105 106/107/148 739/791		
Remate repetidor	WRIE	731/740		
Retardação do arranque	STVERZ	729		
Retardamento	VERZ	623/642/643 730/731/732 733/739/740 791/864/958		
Retira-linhas	WI	668/715		
Rotação	DRZ	105/106/107 110/117/199 221/530/605 606/607/608 609/676/901		
Sentido da rotação	DRR	800/805/808		
Soltar tensão da linha	FSL	707/761	A8	X1:4

Soprador	BLA	668		
Supressão do remate	RIUNT	419		
Tempo de ligação	EINZ	715/889		
Tempo de paragem	STOPZ	775		
Teste de hardware	HWT	797		
Tirar de linhas	FZ	761		
Travar	DRZAB	723/758		
Troca de posição da agulha	NPW	616	E2	X1:8

11.4 Lista dos parâmetros P360MSE (2A_360_8.PT)

No.	Função(Significação)	Nível	Alcance	Valores standard	
102	(AR/RIE/STVD) Numero de pontos para aC frente do remate inicial (00000001)		0 - 9	3	Kl. 1, 2
103	(AR/RIE) Numero de pontos para trás do remate inicial	C	0 - 9	3	Kl. 1, 2
105	(AR/DRZ/STVD) Rotações para remate/ condensação dos pontos inicial (00000011)	B,C	100 - 800	800	Kl. 1, 2
106	(AR/DRZ/STVD) Rotações para remate/ condensação dos pontos inicial I variável (controlada pelo pedal) II constante (correspondente <105>)	C		II	Kl. 1, 2
107	(AR/DRZ/STVD) Rotações para remate/ condensação dos pontos inicial quando <106> = I I limitada por <105> II limitada por <607>	C		II	Kl. 1, 2
108	(ER/RIE/STVD) Numero de pontos para trás do remate final	C	0 - 9	3	Kl. 1, 2
109	(ER/RIE) Numero de pontos para a frente do remate final (00000101)	C	0 - 9	3	Kl. 1, 2
110	(ER/RIE/DRZ/STVD) Rotação para remate / condensação dos pontos final	B,C	100 - 800	800	Kl. 1, 2
111	(LS) Pontos de compensação da barreira luminosa 1 (pontos desde barreira luminosa clara até fim da costura)	A,B,C	1 - 255	6	Kl. 1, 2
113	(LS/START) Arranque com barreira luminosa I apenas quando a barreira luminosa está apagada II também no caso da barreira luminosa estar acesa	B,C		I	Kl. 1, 2
114	(PR/STOP/NE) Paragem antes fim da costura depois contagem de pontos (ultima costura) I sim II não	C		II	Kl. 1, 2
116	(SANL) Numero de pontos do arranque suave (00000111)	A,B,C	0 - 10	2	Kl. 1, 2
117	(SANL/DRZ) Rotações para pontos do arranque suave	B,C	30 - 550	400	Kl. 1, 2
148	(AR) Remate inicial I duplo II simples	A,B,C		I	Kl. 1, 2
149	(ER) Remate final I duplo II simples	A,B,C		I	Kl. 1, 2
199	(DRZ/LS) Rotação para pontos de compensação da barreira luminosa	B,C	300 - 1000	800	Kl. 1, 2
206	(NE/PR/STOP) Interromper/suspender dos trechos de costura com rotação = constante (<203> = II) I com pedal -2 II com pedal 0	C		II	Kl. 1, 2

221	(PR/DB/DRZ) Limitação de rotação para programas de costura (resp. programa de costura 1)	B,C	300 - 5000	4500	Kl. 1, 2
298	(PLUSL) Número de pontos encurtados	A,B,C	1 - 3	1	Kl. 1, 2
299	(PLUSL) Distância de régua de bordas na costura manual (0,1 mm)	A,B,C		185	Kl. 1, 2
419	(RIV/RIUNT/STVD) Função da tecla externa	C		I	Kl. 1, 2
	I inversão do remate / da condensação dos pontos				
	II supressão do remate / da condensação dos pontos (função de flip-flop)				
492	(PR/PLUSL) Número de programas	B,C	1 - 99	15	Kl. 1, 2
493	(PR/PLUSL) Número de costuras por programa	B,C	1 - 15	15	Kl. 1, 2
505	(ZRIE) Numero de pontos para remate inicial de ornamentação avançar (ponto em ponto) (rotação = <530>) (00001001)	C	0 - 9	3	Kl. 1, 2
506	(ZRIE) Numero de pontos para remate inicial de ornamentação para trás (ponto em ponto) (rotação = <530>)	C	0 - 9	3	Kl. 1, 2
507	(ZRIE) Numero de pontos para remate final de ornamentação para trás (ponto em ponto) (rotação = <530>) (00001011)	C	0 - 9	3	Kl. 1, 2
508	(ZRIE) Numero de pontos para remate final de ornamentação avançar (ponto em ponto) (rotação = <530>)	C	0 - 9	3	Kl. 1, 2
522	(NAPO/ZRIE) Posição da agulha com paragem, durante remate de ornamentação (ponto em ponto)	C		II	Kl. 1, 2
	I posição 2 (em cima)				
	II posição 1 (em baixo) (00001101)				
523	(RIE/ZRIE) Remate	C		II	Kl. 1, 2
	I remate de ornamentação (ponto em ponto)				
	II remate normal				
530	(DRZ/ZRIE) Rotação (máx.) para remate de ornamentação (00001111)	C	100 - 500	300	Kl. 1, 2
554	(PF/PR) Posição do calcador após costura com pontos contados e posição do pedal > ç1	C		I	Kl. 1, 2
	I em cima				
	II em baixo				
584	(RIE) Remate	C		II	Kl. 1, 2
	I quatro vezes				
	II duplo				
601	(SN) Cortar	B,C		I	Kl. 1, 2
	I sim				
	II não				
602	(NE) Fim da costura com posição do pedal	C		II	Kl. 1, 2
	I ligeiramente recuado (-1)				
	II plenamente recuado (-2)				
603	(START) Arranque após o final da costura	C		I	Kl. 1, 2
	I só após pedal 0				
	II in-cio imediato da costura				

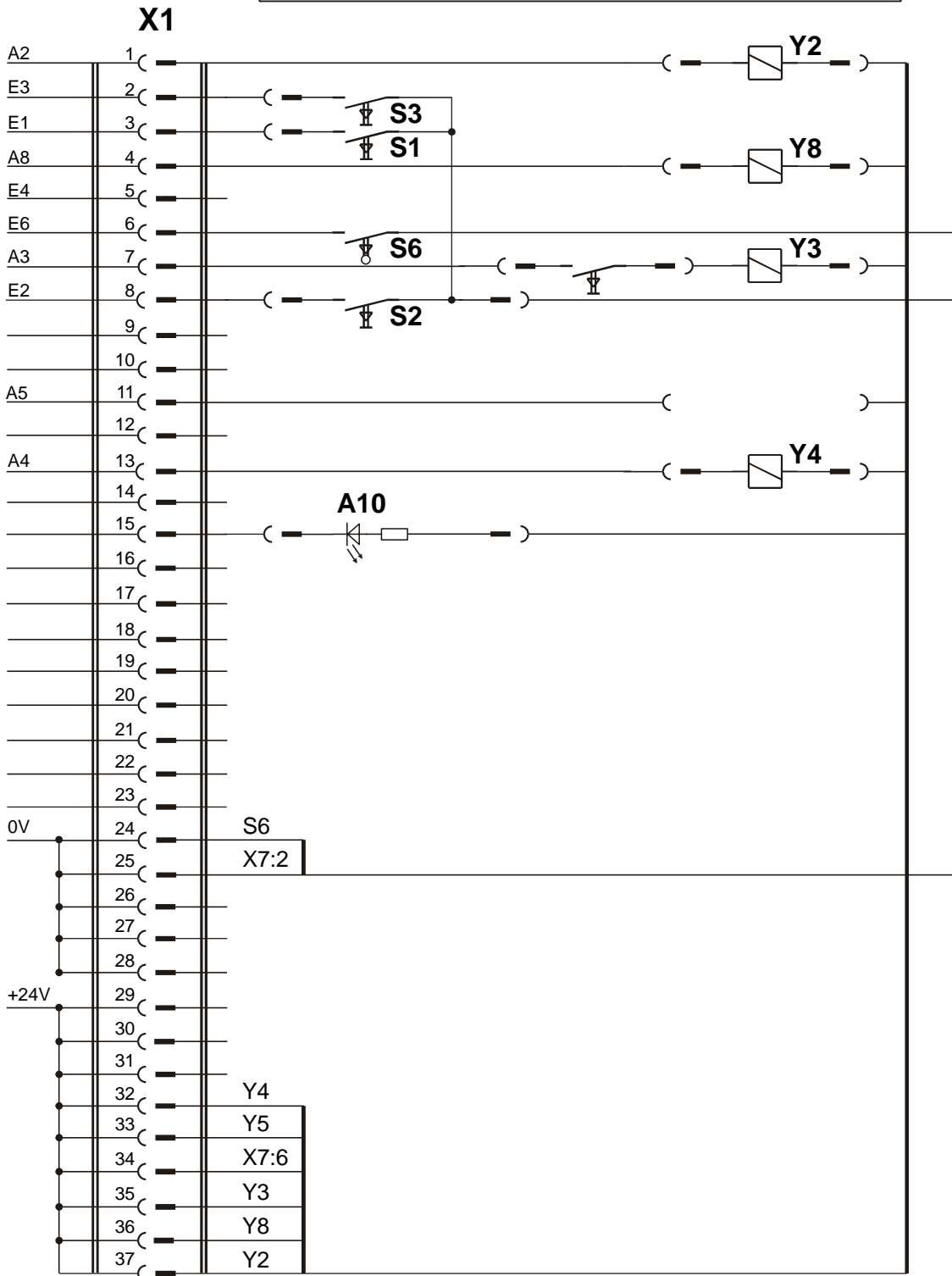
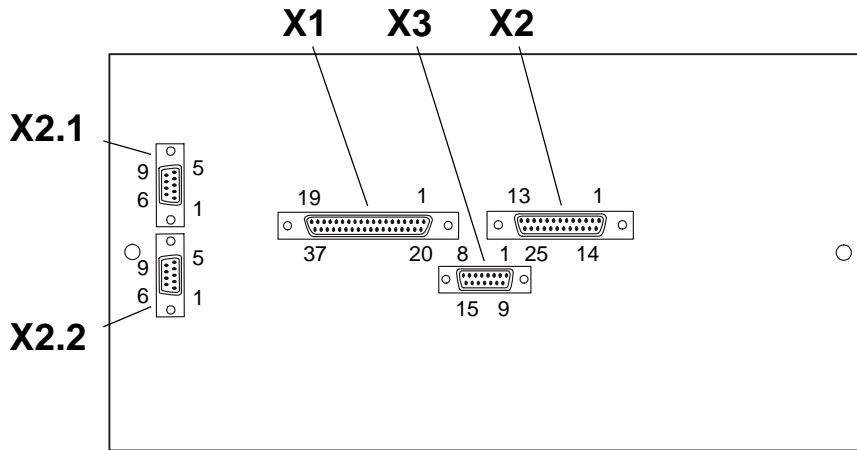
604	(SN/ER) Cortar após remate final simple I avante II para trás	C			I		Kl. 1, 2
605	(DRZ) Velocidade de rotação real indicada no display I sim II não	B,C			II		Kl. 1, 2
606	(DRZ) Rotação: escalão 1 (m-n.) (00010001)	B,C	30 - 550	180			Kl. 1, 2
607	(DRZ) Rotação: escalão 12 (máx.)	B,C	300 - 5000	4500			Kl. 1, 2
608	(DRZ) Curva da rotação (em função do pedal) I linear II não linear	C			I		Kl. 1, 2
609	(SN/DRZ) Rotação 1 do corte de linhas (00010011)	B,C	60 - 300	180			Kl. 1, 2
615	(LS) Reconhecimento do fim através de barreira luminosa I desde clara . escura II desde escura . clara	C			II		Kl. 1, 2
616	(NPW/NHOS) Função da tecla externa (entrada E2) I troca de posição da agulha (NPW) II agulha para cima sem corte de linhas (NHOS)	C			II		Kl. 1, 2
617	(EST/RIV/STVD) Função da tecla externa (entrada E3) I ponto individual (EST) II inversão do remate / da condensação dos pontos	C			I		Kl. 1, 2
618	(RDR) Girar para trás após fim da costura I sim II não	C			II		Kl. 1, 2
623	(RDR/VERZ) Retardamento de ligação (ms) para girar para atrás	C	0 - 2550	30			Kl. 1, 2
624	(ANLSP/STOP/PF) Função da tecla externa (entrada E4) I stop / bloqueio de arranque II calcador	C			II		Kl. 1, 2
642	(PF/VERZ) Patilha - Tempo desde ligação até . redução de tensão (ciclo)	C	10 - 200	100			Kl. 1, 2
643	(TUM/VERZ) Comutador de transporte - Tempo desde ligação até . redução de tensão (ciclo)	C	10 - 200	100			Kl. 1, 2
651	(PF) Calcador com baixamento automático no caso da máquina estar imobilizada I sim II não		C			I	Kl. 1, 2
653	(PEIPO) Posição correto da penetração da agulha antes do costura I sim II não	B,C			II		Kl. 1, 2
660	(FW) Controlo da linha da bobina 0 sem 1 através do sensor 2 através da contagem de pontos (00011111)	A,B,C	0 - 2	0			Kl. 1, 2
665	(ANLSP/STOP) Bloqueio de marcha/stop I com contacto fechado II com contacto aberto	C			II		Kl. 1, 2

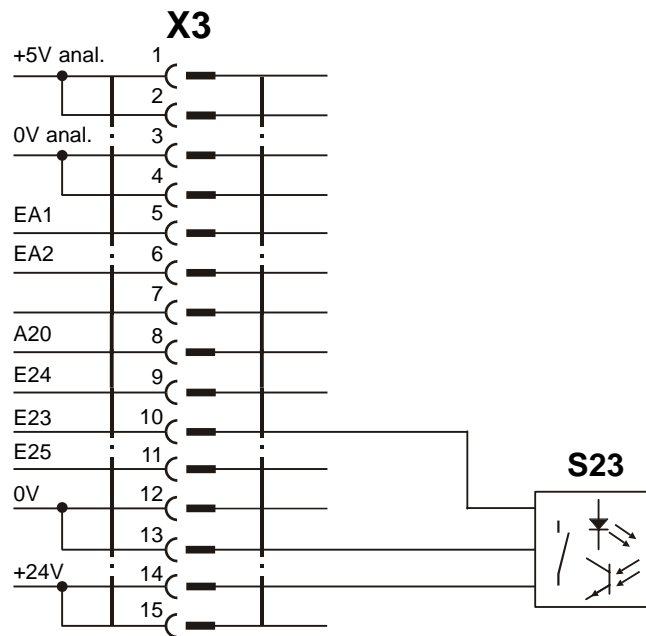
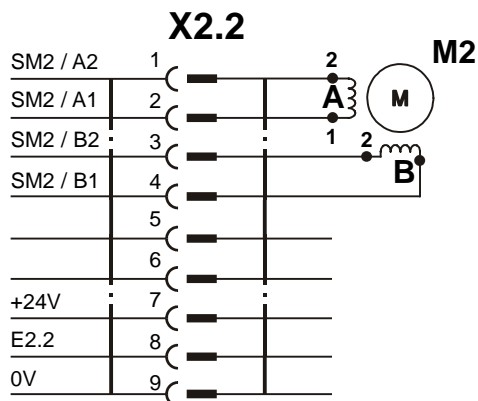
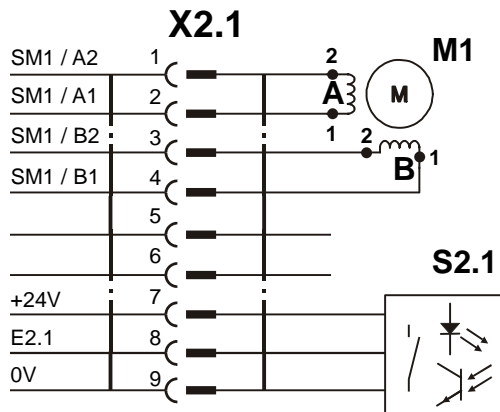
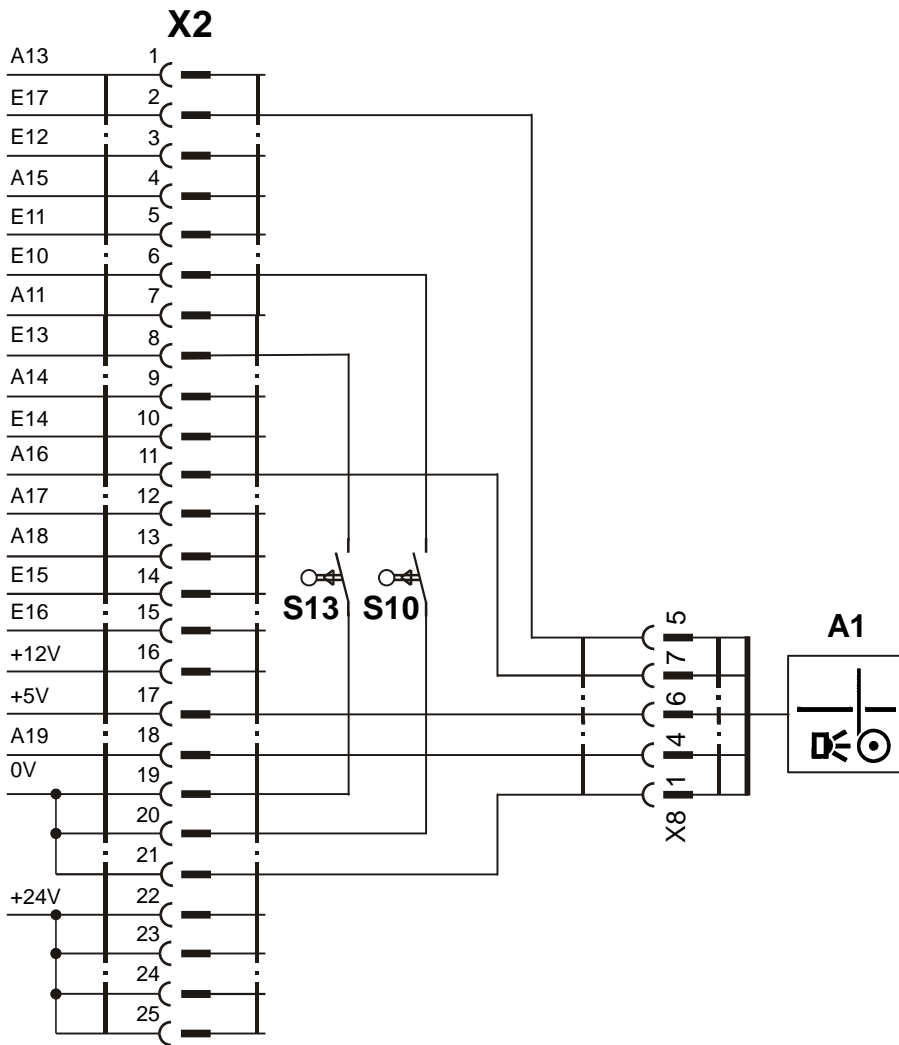
668	(BLA/WI) Retira-linhas/soprador de expulsão I sim II não (00010101)	B,C		I		Kl. 1, 2
676	(DRZ/DB) Regulação da velocidade de rotação possível através de potenciômetro I sim II não	C		I		Kl. 1, 2
700	(NAPO) Posição da agulha 0 (posição de referência da agulha)	B,C	0 - 127	0		Kl. 1, 2
701	(NAPO) Ajuste dos Ângulos I com volante (teach-in) II com os botões (ç/-)	C		I		Kl. 1, 2
702	(NAPO) Posição da agulha 1 (agulha em baixo) (00010111)	B,C	0 - 127	15		Kl. 1, 2
703	(NAPO) Posição da agulha 2 (alavanca da linha em cima)	B,C	0 - 127	113		Kl. 1, 2
705	(NAPO/SN) Posição da agulha 5 (fim do impulso 1 do corte de linhas) (00011001)	B,C	0 - 127	98		Kl. 1, 2
706	(NAPO/SN) Posição da agulha 6 (começo de impulso 2 do corte de linhas)	B,C	0 - 127	68		Kl. 1, 2
707	(NAPO/FSL/FANG) Posição da agulha 9 (início do detenção da linha ou início captador de linhas)	B,C	0 - 127	70		Kl. 1, 2
710	(NAPO/NHOS) Posição da agulha 3 (agulha em cima) (00011011)	B,C	0 - 127	106		Kl. 1, 2
715	(EINZ/WI) Tempo de ligação (ms) para retira-linhas	B,C	0 - 2550	120		Kl. 1, 2
718	(STBR) Marcação do passo para freio do resto (0 = desligar travão)	B,C	0 - 100	0		Kl. 1, 2
719	(PF/TA) Marcação do passo saída A4 (0 = 100% ligação)	B,C	0 - 100	40		Kl. 1, 2
720	(HV/TA) Marcação do passo saída A6 (0 = 100% ligação)	B,C	0 - 40	10		Kl. 1 - Kl. 2
721	(TUM/TA) Marcação do passo saída A5 (0 = 100% ligação)	C	0 - 100	40		Kl. 1, 2
722	(DRZAN) Rampa de aceleração 1 chato 50 a pique	C	1 - 50	50		Kl. 1, 2
723	(DRZAB) Rampa de travagem 1 chato 50 a pique	C	4 - 50	50		Kl. 1, 2
729	(STVERZ/PF) Retardamento do arranque após baixar o calcador	B,C	0 - 2550	120		Kl. 1, 2
730	(PF/VERZ) Atraso de levantar o calcador após fim da costura	B,C	0 - 2550	50		Kl. 1, 2
731	(ER/WRIE/VERZ) Retardamento antes de contagem de pontos para remate final (ERV)	C	0 - 2550	70		Kl. 1, 2
732	(SN/ER/VERZ) Retardamento (ms) para cortar após remate final simple	C	0 - 2550	30		Kl. 1, 2
733	(TUM/VERZ) Tempo de retardamento desde ligar mudança de transporte até início rotação	C	0 - 200	30		Kl. 1, 2
739	(AR/STVD/VERZ) Retardamento (ms) para rotação após remate / condensação dos pontos inicial	C	0 - 2550	200		Kl. 1, 2

740	(ER/WRIE/VERZ) Retardamento antes de C contagem de pontos para remate final (ERR)		0 - 2550	60		Kl. 1, 2
758	(REG/DRZAB) Rampa de travagem C I frenagem conforme <723> II frenagem com momento máximo			I		Kl. 1, 2
760	(FW) Numero de pontos preajustável A,B,C para guarda da linha de bobina (máx.)		0 - 25000	500		Kl. 1, 2
761	(FSL/FZ) prolongamento para reduzir a B,C tensão do fio / puxar o fio		0 - 2550	0		Kl. 1, 2
775	(ZRIE/STOPZ) Tempo de paragem (ms) C com remate ponto em ponto (remate de ornamentação)		0 - 2550	100		Kl. 1, 2
789	(PEIPO) Posição da agulha 10 B,C (posição correto da penetração da agulha)		0 - 127	120		Kl. 1, 2
791	(AR/VERZ) Retardamento antes de C contagem de pontos (ms) para remate inicial		0 - 2550	30		Kl. 1, 2
797	(HWT) Teste de hardware B,C I sim II nao			II		Kl. 1, 2
798	(EBC) N-vel de programação C B,C I sim II não			II		Kl. 1, 2
799	(MAKL) Classe de máquinas C seleccionada		1 - 2	1 2		Kl. 1 Kl. 2
800	(DRR) Sentido da rotação do motor (visto C na direcção . polia) I esquerda II direita			I		Kl. 1, 2
801	(RDR) ôngulo de girar para trás após fim da costura		C	5 - 106	16	Kl. 1, 2
805	(DRR/ZUSAN/SMOT) Sentido de rotação C accionamento auxiliar I marcha . esquerda II marcha . direita			II		Kl. 1, 2
808	(DRR/ZUSAN/SMOT) Sentido de rotação C do accionamento adicional 2 I Rotação para a esquerda II Rotação para a direita			I		Kl. 1, 2
832	(SMOT/NAPO) Posição da agulha B,C (Yngulo) para in-cio transporte		0 - 127	10 80		Kl. 1 Kl. 2
833	(SMOT/NAPO) Posição da agulha B,C (Yngulo) para fim transporte		0 - 127	67 127		Kl. 1 Kl. 2
834	(SMOT/STL/RIE) Passos de B,C compensação comprimentos de pontos		0 - 255	0		Kl. 1, 2
835	(STL) Ponto encurtado A,B,C		0 - 100	50		Kl. 1, 2
844	(PLUSL) Distância sensor-agulha A,B,C			10000		Kl. 1, 2
845	(PLUSL) Ajuste do comprimento do ponto B,C dependendo da velocidade de rotação (% por 1000 rpm)		0 - 10	5		Kl. 1, 2
846	(PLUSL) Ajuste de curva característica do regulador de ponto para comprimento de ponto positivo (%)		B,C		100	Kl. 1, 2
847	(PLUSL) Ajuste de curva característica do regulador de ponto para comprimento de ponto negativo (%)		B,C		100	Kl. 1, 2
849	(PLUSL) Ajuste de comprimento dos A,B,C pontos (passos de 0,1 mm)		0 - 60	35		Kl. 1, 2
855	(SMOT) Numero máximo de rotações do C motor de impulsos 2		100 - 9900	8000		Kl. 1, 2
856	(SMOT) Rotações de arranque/paragem C do motor de impulsos 2		100 - 9900	700		Kl. 1, 2

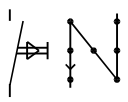
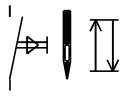

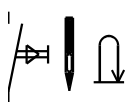
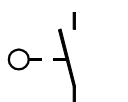
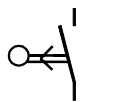
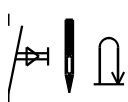

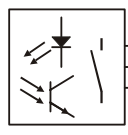
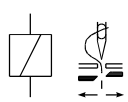
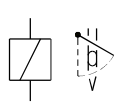
858	(SMOT) Aceleração do motor de impulsos 2	C	0 - 100	5	Kl. 1, 2
861	(SMOT) Passos de travagem do motor de impulsos 2	C	0 - 100	4	Kl. 1, 2
862	(SMOT) Corrente máxima do motor de impulsos 2 (255 = 3,6A)	C	0 - 100	48	Kl. 1, 2
863	(SMOT) Corrente de paragem do motor de impulsos 2 (255 = 3,6A)	C	0 - 50	16	Kl. 1, 2
864	(SMOT/VERZ) Tempo de retardamento desde paragem até ligação Corrente de paragem do motor de impulsos 2 (ms).	C	0 - 1000	100	Kl. 1, 2
870	(SMOT) Numero máximo de rotações do motor de impulsos 1	C	100 - 9900	5000	Kl. 1, 2
871	(SMOT) Rotações de arranque/paragem do motor de impulsos 1	C	100 - 9900	500	Kl. 1, 2
873	(SMOT) Aceleração do motor de impulsos 1	C	0 - 100	25	Kl. 1, 2
879	(SMOT) Passos de travagem do motor de impulsos 1	C	0 - 100	5	Kl. 1, 2
880	(REG) Corrente de arranque máx. [A]	C	1 - 10	5	Kl. 1, 2
881	(REG) Adaptação do comportamento de posicionamento do motor . máquina para evitar vibrações	C	1 - 12	6	Kl. 1, 2
884	(REG) Reforço proporcional da regulação de rotações (geral)	C	1 - 255	15	Kl. 1, 2
885	(REG) Reforço integral da regulação de rotações	C	0 - 255	35	Kl. 1, 2
886	(REG) Reforço proporcional da regulação de posicionamento	C	1 - 255	30	Kl. 1, 2
887	(REG) Reforço diferencial da regulação de posicionamento	C	1 - 255	30	Kl. 1, 2
889	(EINZ/REG) Tempo para regulação de camadas (0 = sempre)	C	0 - 2550	200	Kl. 1, 2
890	(REG) Reforço proporcional da regulação de posicionamento sobreposto para frear até uma paragem total	C	1 - 255	25	Kl. 1, 2
891	(REG) Reforço proporcional da regulação de rotação subposto para frear até uma paragem total	C	1 - 255	20	Kl. 1, 2
901	(DRZ/SN) Velocidade de rotação de liberação do corte	C	30 - 500	300	Kl. 1, 2
956	(SMOT) Corrente máxima do motor de impulsos 1 (255 = 3,6A)	C	0 - 255	220	Kl. 1, 2
957	(SMOT) Corrente de paragem do motor de impulsos 1 (255 = 3,6A)	C	0 - 255	100	Kl. 1, 2
958	(SMOT/VERZ) Tempo de retardamento desde paragem até ligação Corrente de paragem do motor de impulsos 1 (ms).	C	0 - 1000	200	Kl. 1, 2
976	(SMOT) Modo motor passo a passo 1 1 = passo completo 2 = meio passo 3 = quarto de passo 4 = oitavo de passo	C	1 - 2	2	Kl. 1, 2
977	(SMOT) Modo motor passo a passo 2 1 = passo completo 2 = meio passo 3 = quarto de passo 4 = oitavo de passo	C	1 - 2	2	Kl. 1, 2
990	(REG) DistYncia da posição prescrita no instante do troco de controle de velocidade para controle de posição	C	1 - 127	32	Kl. 1, 2

12. Esquema de ligações X5 P360MSE

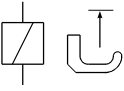
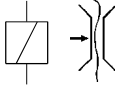

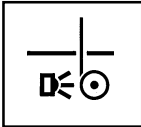
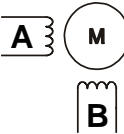
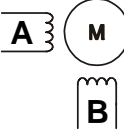




Bedeutung der Magnete bzw. Magnetventile, Taster / Meaning of magnets and/or solenoids and keys
 Signification des aimants resp. solenoides et touches / Significação dos imãs e/ou as solenoidas e teclas
 Significato dei magneti, delle valvole magnetiche e dei tasti / Significación de los imanes y/o los solenoides
 y pulsadores / Betekenis van de magneten resp. magneetkleppen, toetsen

S1 	Transportumstellung / feed reverse / renversement de marche / mudança do transporte / commutazione trasporto / inversión de transporte / transportomschakeling
S2  <616> = I	Nadelpositionswechsel / needle position change-over / changement de position d'aiguille / troca de posição da agulha / cambio di posizione dell'ago / cambio de posición de aguja / naaldpositie-verwisseling
S2  <616> = II	Nadel hoch ohne Schneiden / needle up without thread trimming / aiguille en haut sans coupe / agulha para cima sem corte de linhas / ago su senza taglio / aguja arriba sin corte / naald omhoog zonder snijden
S3 	Einzelstich / single stitch / point unique / ponto individual / punto singolo / puntada individual / enkele steek
S6 	Anlaufsperr / Safety switch no run / Verrouillage de remise en marche / Bloqueio de arranque / Blocco avviamento / Bloqueo de repuesta en marcha / Startblokkering
S10 	Kantenlineal / edge ruler
S13 	Einzelstich / single stitch / point unique / ponto individual / punto singolo / puntada individual / enkele steek
S23 	Lichtschranke / light barrier / barrièr lumineuse / barreira luminosa / cellula fotoeletttrica / fotocélula / foto-elektrische beveiliging
S2.1 	Lichtschranke / light barrier / barrièr lumineuse / barreira luminosa / cellula fotoeletttrica / fotocélula / foto-elektrische beveiliging
Y2 I max 8 A * 	Fadenschneider / thread trimmer / coupe-fil / corte de linhas / rasafilo / cortahilos / draadsnijder
Y3 I max 8 A * 	Fadenwischer / thread wiper / écarteur de fil / retira-linhas / scartafilo / retirahilos / draadwisser

Bedeutung der Magnete bzw. Magnetventile, Taster / Meaning of magnets and/or solenoids and keys
 Signification des aimants resp. solenoides et touches / Significação dos imãs e/ou as solenoidas e teclas
 Significato dei magneti, delle valvole magnetiche e dei tasti / Significación de los imanes y/o los solenoides
 y pulsadores / Betekenis van de magneten resp. magneetkleppen, toetsen

Y4  I max 8 A *	Presserfuß heben / lifting presser foot / relevage du pied presseur / levantar do calcador / sollevamento del alzapiedino / elevación de prensatelas / drukvoet optillen
Y8  I max 8 A *	Fadenspannungslösen / thread tension release / détenteur de fil / soltar tensão da linha / sbloccaggio tendifilo / detensión del hilo / verbreken van de draadspanning
A10 	Signal Unterfadenwächter / signal bobbin thread sensor
A1  A7, A16, E13	Fadenwächter / thread monitor / garde-fil / guarda da linha / controllafilo / guardahilos / draadcontrole A7: Reset A16: Zählsignal / count signal / signal de comptage / sinal de contagem / segnale conteggio / señal del contador / telsignaal E13: Spulfaden / bobbin thread / fill de bobine / fio da canilha / filo bobina / hilo de canilla / spoeldraad
M1 	Schrittmotor für Stichsteller / stepping motor for feed reverse
M2 	Schrittmotor für Kantenlineal / stepping motor for edge ruler

- * Die Summe der Lastströme aller gleichzeitig eingeschalteten Stellglieder (Magnete, Magnetventile) darf den Wert von 4A nicht überschreiten (siehe hierzu Kapitel 2. Technische Daten).
- * The total of load currents of all servos activated simultaneously (solenoids, solenoid valves) is not allowed to exceed 4 amps (see also section 2. Technical Specifications).
- * Le total des courants de charge de tous les vérins (aimants, électro-vannes) activés simultanément ne doit pas dépasser 4 A (voir aussi le chapitre 2. "caractéristiques techniques").
- * A soma das correntes sob carga de todos os actuadores ligados ao mesmo tempo (ímans, solenóides) não pode ultrapassar o valor de 4A (ver também capítulo 2. Dados Técnicos).
- * La somma delle correnti di carico di tutti gli attuatori inseriti contemporaneamente (magneti, elettrovalvole) non deve essere superiore a 4 A (vedere il capitolo 2. Dati Tecnici).
- * La suma de las corrientes bajo carga de todos los elementos de todos los componentes de regulación conectados simultáneamente (imanes, válvula magnética) no podrá sobrepasar el valor de 4A (véase también el capítulo 2. de datos técnicos).
- * De belastingsstroom van alle tegelijkertijd ingeschakelde bedieningsschakels (magneten, magneetventielen) mag in totaal niet meer dan 4 A bedragen (zie hiervoor hoofdstuk 2. Technische gegevens).