

ZUSE K.G.

GRUNDPROGRAMME ZUSE Z23 / 00 601

Leseprogramm

13.4.61

Lese-pr.	0 0			32	QGB15+36	
SSp.	1 CKB13+72			3	PGB15+68	
2-99	2 BV27+27			4	PPE27	
	3 CKB13+1			5	E4	
	4 BV32+334			6	E32	
	5 E0+105	▷ VZ		E	7 E0+12	E
Lese-pr.	6 CKB13+5			Z1	8 E32	
SSp.	7 BV27+21			A	9 2 ²⁷	
2-32	8 E0+105	▷ VZ		Zw	40 E32	
C	9 CKB18+328	AdrI ₃		S	1 2 ²⁶	
	10 B0+102	C		I	2 3·2 ²⁷	
	1 E28			U	3 2 ²⁸	
E	2 B1			Wtr	4 E32	
	3 E28			D	5 NEO+196	OSI ₂
L	4 I11+121	R		R	6 2 ²⁹	
	5 NS4			J	7 E1040	
	6 PPA0+129	LLR		N	8 2 ³¹	
	7 E28			F	9 2 ²⁵	
Dez,	8 CKB5+0			C	50 E0+9	C
	9 CKB18+216	DezII		K	1 2 ²⁴	
	20 E32			T	2 E1041	
	1 E0+27			Z	3 2 ³⁸	
	2 E0+28			L	4 E0+14	L
	3 E0+29			W	5 NEO+195	OSI
	4 E0+30			H	6 2 ²³	
	5 E0+31			Y	7 2 ³³	
	6 E0+32			P	8 2 ³⁶	
Bu/Zi	7 PHCKA5+1			Q	9 2 ³⁴	
	8 A11			O	60 3·2 ²⁶	
	9 PLU16			B	1 17·2 ²⁷	
	30 PLLA4			G	2 2 ²²	
	1 NU11			Zi	3 E0+170	BuII

ZUSE K.G.

Leseprogramm

0292-1
13.4.61

lip

M	64	NEO+197	OSI ₃	.	96	E1046	
X	5	NEO+198	OSI ₄	/	7	E0+222	Dez/
V	6	2 ²¹		=	8	E1047	
Bu	7	E0+168	VB	Bu	9	E357	BdI
TZ leer	8	E32		EII	100	U26	
3	9	3'			1	E0+168	▷ VB
Zl	70	GNE18+0		x	2	2 ³²	C
-	1	E0+142	OSII	VZH	3	LVHCKB2+0	
Zw	2	GNE18+0			4	E0+106	▷ VP
'	3	E0+392	Strichzi	VZ	5	LVCKB2+0	
8	4	8'		VP	6	YCKI19+8191	
7	5	7'			7	YPPQQCKA19+8191	
Wtr	6	GNE18+0			8	YCKA19+1	
✱	7	E1042			9	LVB1	
4	8	4'			110	U5	
JL	9	E336	KlarI		1	CA103	VZH
:	80	E0+18	Dez,		2	NU20	
[1	E1049			3	NU17	
:	2	NEO+206	OSI ₁₂		4	NU21	
(3	E1043			5	NU22	
5	4	5'			6	NU23	
+	5	NEO+142	OSII		7	NU24	
)	6	E1044			8	PCKB18+309	DezI
2	7	2'			9	QCKB18+326	Adri
10	8	E1050			120	NE29	
6	9	6'		x	1	2 ²⁹	R
0	90	0'		EI	2	LVB11	
1	1	1'			3	U23	
9	2	9'			4	I0+183	-UASF
?	3	E1045			5	PPQQF1003	
]	4	E1051			6	B24+167	E0+100
Zi	5	E32			7	B26	

	128	E23			160	B3		
X	9	3·2 ²⁹	LLR		1	CKB3+0		
Os III	130	B22			2	PQPPQQRVA0		
	1	PPQQYE309	▷ DezI		3	CKS20+196		
	2	CB103	VZH		4	B3		
	3	A1			5	RA1		
	4	YNU20			6	E19		
	5	E328	▷ AdrI ₃		X 7	EO+100		
VBH	6	LVHCKNS2+1		VB	8	LVCKNS2+1		
	7	EO+106	▷ VP		9	EO+106	▷ VP	
Str. Z.	8	B21		BuII	170	B11		
	9	QQNS16			1	PPQQEO+105	▷ VZ	
	140	PPB16			2	PQQQE0+174		
	1	E19			3	A1		
OsII	2	U21	sgn		4	NU17		
	3	YEO+209	▷ AdrIII		5	U2		
	4	QQNCS3			6	NE29		
	5	AO+192	F454	AI	7	NF1-1		
	6	Ø17			8	A24		
	7	U17			9	PE23+333	▷ AdrI ₈	
	8	CKI5+8191			180	U11		
	9	PPQQCKB18+130	OsIII		1	HU24		
	150	NE29			2	EO+241	▷ BdII ₅	
Adr III _b	1	Ø17+193	-K	X	3	-UASF		
	2	CKB18+330	AdrI ₅	AII	4	YEO+188		
	3	NE29			5	B17		
U	4	B11			6	A16		
	5	U19			7	U24		
	6	EO+168	▷ VB		8	CKB18+326	← AdrI	
	7	CKIS3+32			9	CKNS2+1		
Klar III	8	QQEO+163			190	BO+61		NA
	9	PPQQEO+105	▷ VZ		1	E31		

256	LCA1		288	QQCKA16+1	
7	QQCA95		9	NU3	
8	LCS95		290	PQRVYA12-31	
9	QQCA95		1	CA0+128	
260	LCS95		2	PQQQRCKA16+1	
1	QQCA95		3	CKS16+1	
2	LCS95		4	CIS256	
3	QQCA95		5	QNS4	
4	LCS95		6	A16	
5	QQCA95		7	U6	
6	U5		8	E19	
7	CI31		9	CKI19+8191	
8	LU17		300	PPQQCKA19+8191	
9	LLA4		1	CKA19+1	
270	CA6		2	HB11	
1	NU16		3	E339	> KlarI ₄
2	CKIS5+32		4		
3	HCS32		5		
4	U2		6		
5	PPQQU3		7		
6	B6		8		
7	YPLLA4		9	QE23+168	> VB
8	YRGA0		310	U13	
9	PLLA4		1	CKI5+8191	
280	PLA0		2	PPQQE0+105	> VZ
1	PPQQE19		3	CKB3+0	
2	U2		4	B16	
3	QNS4		5	PPQQE324	
4	F408	> Norm	6	PQPPQQRVA0	
5	CKIS3+256		7	RVNS13	
6	U11		8	CA384	
7	GB17+482	TK0-16	9	NU16	

	320	CKIS3+512			352	LLAO	
	1	PE21+323			3	LLA11	
	2	NS4			4	U3	
	3	RA16			5	LVE337	▷ KlarI ₂
	4	U6			6		
	5	E19			BdI	7	B17
AdrI	6	CKIS16+256			8	PPQQE0+168	▷ VB
	7	PPQQE0+232	▷ AdrII		9	CKNS23+2	
	8	B16			360	GNE18+0	
	9	E331			X ¹	1	E949
	330	NS16			X	2	PPQQE390
	1	A17				3	U2
	2	QE23+237	▷ BdII			4	CI255
	3	E19				5	U16
x	4	QGKB15+36				6	CKIS6+256
x	5	PGKB15+68				7	PPQQE390
KlarI	6	HCKA20+196				8	U3
	7	B15				9	QQCKUS3+1
	8	U11			370	CKIS2+256	
	9	CS31			1	YCKUS2+0	
	340	YPPCKNS2+1			2	QQNS4	
	1	YPCKB3+28			3	U11	
	2	YQCKB3+30			4	CB128	
	3	QPPQQE337	▷		5	PQPPQQRVA0	
	4	PPPQQCKNS2+1			6	PQRVYA12-30	
	5	CA4			7	CA128	Rundung
	6	PPPQQE337	▷		8	LU3	
	7	QPPQQCKB2+0			9	QQRVCKA16+1	
	8	CA16			380	CKI6+255	
	9	PPPQQE0+157	▷ KlarIII		1	A16	
	350	B3			2	CS129	
	1	QQE0+165	▷ KlarIII ₈		3	U16	

	384	QQNE390			416	PPE385	
	5	CS256			7	CKB6+0	
	6	PPNE1009	>	BUEB	8	NE5	
	7	CKIS3+256			9	U6	
	8	QNS4			420	CI255	
	9	A16			1	LS6	
	390	U6	<		2	U6	
	1	E5			3	E5	
Str. Z. I	2	B22			4	E466	
	3	PPQQE0+138	>	Str. Z.	5	PPQQE1009	>
	4	CKHNS16+1			6	U2	
	5	EO+132	>	OsIII ₃	7	CI255	
	6	ERG. ZAHL			8	NU16	
	7				9	U13	
	8	CKI17+255			430	U3	
	9	U16			1	CKIS2+256	
	400	CKIS6+256			2	QNS4	
	1	PQPPQQRVAO			3	U17	
	2	A17			4	CKIS6+256	
	3	S16			5	PPQQE390	
	4	U2			6	QNS4	
	5	QNS4			7	U2	
	6	CA128			8	QQNS4	
	7	CIS256			9	S17	
	8	PPQQE390			440	PQLVAPPHS18-31	
	9	CKB13+0			1	B3	
	410	CKB3+0			2	PQPPQQRVAO	
	1	PQPPQQRVAO			3	CKRVS16+354	
	2	RVCKA16+218			4	RVCKI6+255	
	3	RVNS13			5	S13	
	4	A16			6	S16	
	5	U16			7	U16	

	448	PPE385		480	U2
	9	CKB6+0		1	E996
	450	NE5		2	K ⁻¹⁶
-	1	U17		3	K ⁻¹⁵
	2	CI255		4	K ⁻¹⁴
	3	LS17		5	K ⁻¹³
	4	U17		6	K ⁻¹²
	5	CKI6+255		7	K ⁻¹¹
	6	HU16		8	K ⁻¹⁰
	7	CKI17+255		9	K ⁻⁹
	8	S16		490	K ⁻⁸
	9	QQLVNS4		1	K ⁻⁷
	460	U13		2	K ⁻⁶
	1	YE398		3	K ⁻⁵
	2	CKIS17+256		4	K ⁻⁴
	3	PQPPQRAO		5	K ⁻³
	4	A6		6	K ⁻²
	5	E403		7	K ⁻¹
	6	PPQQE1009	▷ BUEB	8	K ⁰
	7	U2		9	K ¹
	8	B6		500	K ²
	9	QQCKUS2+0		1	K ³
	470	QQNS4		2	K ⁴
	1	U3		3	K ⁵
	2	PPQQE480		4	K ⁶
	3	B2		5	K ⁷
	4	QQNS4		6	K ⁸
	5	NU6		7	K ⁹
	6	PQLVAPPHS7-41		8	K ¹⁰
	7	QCKUS3+0		9	K ¹¹
	8	A6		510	K ¹²
	9	RAO		1	K ¹³

VRI	512	CKB2+0		544	U16	
	3	E515	}	5	GB17+498	TK
	4	B2+1029			6	QQCKA16+1
	5	U6	←	7	NU3	
	6	U5+1038	Rü	8	CKIS6+256	
	7	PQQQE744	▷ VRII	9	QQNS4	
	8	LCIS512		550	U11	
	9	QQNS4		1	PQRVYA12-32	
	520	PQQQE617	wenn <i>filet</i> → G/K.?	2	U3	
	1	E682	▷ FKI	3	B17	
	2	B5	▷ Str.Z. I	4	LA4	
	3	U19		5	U17	
	4	E0+6		6	CKI6+255	
RI	5	B6		7	A16	
	6	PPB593	ZiZw,	8	CUS126	
	7	QQB594	Zi-,	9	NS16+1030	1'
	8	F757	▷ KlarII ₂	560	PPE599	▷ RIII
	9	CKI6+255		1	GNE4+568	▷ RII
	530	LCS301		RII	2	LVA0
	1	QQCA319		3	LVA0	
	2	LCS319		4	LVA0	
	3	QQCA319		5	LVA0	
	4	LCS319		6	LVA0	
	5	QQCA319		7	LVA0	
	6	LCS319		8	PPQQE601	▷ RIII ₃
	7	QQCA319		9	F698	▷ NK ₁₀
	8	LCS319		570	NS17	
	9	QQCA319		1	PPB681	/+
	540	CI0+31		2	QQB676	/-
	1	CUS0+13		3	F757	▷ KlarII ₂
	2	LU17		Exp	4	NS17
	3	LLA4		5	CA1	

	576	QQNS4		1	608	23f	
	7	LCS39		2	9	19f	
	8	QQCA39		3	610	1f	
	9	LCS39		4	1	10f	
	580	QQCA39		5	2	16f	
	1	LVU5		6	3	21f	
	2	RCI3		7	4	7f	
	3	GB4+607	← TabZi	8	5	6f	
	4	PU15		9	6	24f	
	5	QU1		FKI	7	B1036	
	6	YE730	▷ TabAnI		8	PPE525	▷ RI
	7	B5			9	B16+1032	β'
	8	HRA0		620	CKI6+255		
	9	RE583		1	CUS0+166		
Strich z.III	590	CKB11+12		2	U13		
	1	E683	▷ Str.Z. I ₂	3	QQE525		▷ RI
	2	ERG.ZAHL		4	CKIS6+256		
	3	27f+4g+12h	ZiZw,	5	QQNS4		
	4	27f+3g+12h	Zi-,	6	PQPPQQRAO		
Sgn	5	B6		7	PQPPQQRAO		
	6	PPB775	ZiZw	8	NU17		
	7	QQB704	Zi-	9	RVGB16+977		RundgZ
	8	E757	▷ KlarII ₂	630	A3		
RIII	9	NU13		1	LU3		
	600	PQPPQQRAO		2	NU1028		
	1	RVCKA17+1		3	LVA17		
	2	B3		4	U17		
	3	RA0		5	B11+1031		α'
	4	RA3		6	CKB18+656		FKIII
	5	NU3		FKII	7	LVGB11+663	Üb.Z
	6	E564	▷ RII ₃		8	LVU16	
TabZi 0	7	22f			9	F784	▷ GZ

640	CKI3+15		672	200000000'	
1	CS10		3	2000000000'	
2	PPGE18+8061	RI Str.Z III	4	20000000000'	
3	B11		5	200000000000'	
4	PPQQE647		x 6	29f+3g	/-
5	CKI3+15		7		
6	PPQQE936	AusgII	8		
7	CKS11+1		9		
8	F595	Sgn	680		
9	CKI3+15		x 1	29f+17g	/+
650	GB4+607	TabZi	Str.Z I 2	B11+1035	n'
1	PLVU15		3	B6	
2	QLVU1		4	QQNS4	
3	LVB11		5	PPQQE878	Null
4	QQGE18+0	FKIII Adr Str.Z GZ II	6	U17	
FKIII 6	NS16+1032	β'	7	CKB18+721	Str.Z FKII II
7	PE16+730	TabAnI	NK 9	RVA0	
8	B1028		690	B3	
9	U3		1	RA0	
660	B864		2	RA3	
1	F700	NK ₁₁	3	NU3	
2	E730	TabAnI	4	LVA0	
Üb.Z 3		0	5	LVA0	
4		2'	6	LVA0	
5		20'	7	LVA0	
6		200'	8	GB4+607	TabZi
7		2000'	9	CKA16+1	
8		20000'	700	PNU15	
9		200000'	1	QNU1	
670		2000000'	2	QNE16+689	
1		20000000'	3	E5	

Seite fehlt im Original

	768	PPNE834	▷ TabAnIII	SpSp	800	LVNU6	
	9	NS11+1034	z'		1	E803	↗
	770	B734	Zw		2	HNU6	↖
	1	E740	▷ AusgI ₄		3	U5+1038	Rü
X	2	8f+2g+8h	WtrZlWtr		4	YB1029	
X	3	2f	Zl		5	NU2	
X	4	27f+4g+4h+22i	ZiZwZwO		6	B1036	
X	5	27f+4g	ZiZw		7	QQE776	▷ SpSpFK
SpSp FK	6	NS11+1032	β'		8	NS11+1030	l'
	7	PE11+779	↗		9	CKS11+6	
	8	CKS11+1	↖		810	E781	▷ SpSpFK ₆
	9	S11+1031	α'	Op	1	B6	
	780	CKS11+1			2	U3	
	1	F770	▷ TabAnII ₇		3	LVCKNSO+18	
	2	E730	▷ TabAnI		4	U11	
	3	ERG.ZAHL			5	PNU15	
GZ	4	LVB17			6	QNU1	
	5	RVCKS11+1			7	LVUSO	↖
	6	QQA1			8	QQGB11+875	TabBu
	7	RVS16			9	QQF757	▷ KlarII ₂
	8	PPHS16			820	CKA11+1	
	9	LVA16			1	QNE11+817	↖
	790	PPHS16			2	I6+736	-UASF
	1	LVA16			3	PPQQB742	Ezi
	2	PPHS16			4	PPB743	Zi
	3	LVA16			5	F757	▷ KlarII ₂
	4	PPHAO		Adr	6	PQLVA1-8	
	5	QQA16			7	F705	▷ GrO
	6	LLA4			8	B857	+
	7	NU17			9	PU15	
	8	E5			830	QU1	
	9				1	CKI6+8191	

	832	F705	>	Gr0	(,) N	864	1e+12f	
	3	E730	>	TabAnI	LL	5	1e+18f+18g	
TabAn III	4	U1037			R	6	1e+10f	
	5	B772		WtrZ1	U	7	1e+ 7f	
	6	E757	>	Wtr KlarII ₂	A	8	1e+ 3f	
	7				(') S	9	1e+ 5f	
	8				F	870	1e+13f	
	9				K	1	1e+15f	
F840	840	LVNU11			H	2	1e+20f	
	1	E843	>		G	3	1e+26f	
F842	2	HNU11	<		V	4	1e+30f	
	3	YB1029				5		
	4	NU2				6		
	5	E770	>	TabAnII ₇		7		
	6				Null	8	B1036	
	7					9	QQE723	> NullFK
	8					880	B774	ZiZw Zw0
	9					1	F757	> KlarII ₂
F850	850	LVNU11				2	NS11+1030	1'
	1	E853	>			3	CKS11+3	
F852	2	HNU11	<			4	E781	> SpSpFK ₆
	3	YB1029			Klar III	5	U3	
	4	NU2				6	L0735	
	5	B773		Z1		7	PU15	
	6	E740	>	AusgI ₄		8	QU1	
TabBu (+)Z	7	1e+17f				9	B3	
PP	8	1e+22f+22g				890	E759	> KlarII ₄
P	9	1e+22f				1		
QQ	860	1e+23f+23g				2		
Q	1	1e+23f				3		
Y	2	1e+21f				4		
C	3	1e+14f				5		

WIII	896	CKI3+255			928	RA1	
	7	CA1024			9	RA6	
	8	PQPPQQRVAO			930	RCKA17+896	
	9	CKS16+8			1	CKB3+0	
900		CKA17+61			2	E945	
	1	LVB11			3		
	2	RA3			4		
	3	U11			5		
	4	US6		AusgII	6	LVB734	Zw
	5	E16			7	LVP15	
X	6	BuWtrZl IM Zw			8	LVQU1	
X	7	BuWtrZl BUEB. Zw			9	E784	GZ
WI	8	U3			940	/	
	9	E911			1	/	
910		E1048			2	/	
	1	QQE1008		Stop	3	/	
	2	CI255			4	/	
	3	NU2			5	CIS2048	
	4	U18			6	U11	
	5	CKIS3+256			7	US6	
	6	YRCKA2+1			8	E16	
	7	RVU6			9	PPQQE998	
	8	PPQQE5			950	U2	
	9	CKB3+0			1	QQNS4	
920		CBV104+7016			2	U3	
	1	PQPPQQRVAO			3	B6	
	2	B3			4	PPQQE5	
	3	CA11+8184			5	QQCKUS2+0	
	4	U16			6	E989	
	5	B1		WIV	7	B3	
	6	U17			8	CA32+0	
	7	RA6			9	PQPPQQRVAO	

ZUSE KG.

Schreibprogramm
Wurzelprogramm

1685
13.4.61

	960	LVB11			992	PPNS4	
	1	RA3			3	PPB3	
	2	U11			4	PPLA0	
	3	B18			5	QQNE1009	▷ BUEB
	4	U3			6	B3	
	5	B6			7	QNS4	
	6	S11			8	U6	
	7	PQLVAPPHS12-31			9	E5	
	8	CKB13+32		WtrZ1	1000	LVNU6	
	9	B3			1	E1003	▷
	970	PQPPQORAO			2	HNU6	←
	1	CKIS3+512			3	U5+1038	Rü
	2	A11			4	YB1029	
	3	A2			5	NU2	
	4	RCA64			6	F834	▷ TabAnIII
	5	U6			7	E731	▷ TabAnI ₂
	6	E5		Stop	8	CNS1	
Rundg.	7	0,5			9	NU11	
Z.	8	0,05			1010	U5+1038	
	9	0,005	Rundungs- zahlen		1	CKB2+0	
	980	0,0005	$0,5 \cdot 10^{-\beta}$		2	GB11+907	
	1	0,00005	im festen Komma nach		3	F757	▷ KlarII ₂
	2	0,000005	1. Stelle		4	B1038	
	3	0,0000005			5	D	
	4	0,00000005			6	EZ1039	
	5	0,000000005			7		
	6	0,0000000005			8		
	7	0,00000000005			9		
	8	0,000000000005			1020	U2	
	9	QQNS4			1	QNS4	
	990	NU6			2	CKB16+166	
	1	PQRVYA7-41			3	E408	

Leseprogramm

0	
1	
2	KZ ≥ 0 : Zi ; < 0 : Bu
3	KZ, ob Ziffer eingelesen, bzw. ob in 19 gezählt wird
4	
5	< 0 : Stellen v.K. ≥ 0 : Zählung der Stellen n.Komma
6	Mantisse
7	-
8	-
9	-
10	-
11	aufgebauter Op. aufgebauter Zahlenteil x 10
12	$\equiv 5$
13	
14	-
15	
16	aufgebauter Zahlenteil
17	Op (fertig)
18	Weiche
19	Um
20	Weiche: E(VZH), E(VBH), E(klar III)
21	Sgn
22	KZ, ob W, D, M, X. :
23	KZ ob Bandbefehle
24	zu verändernder Befehl (A- Bandbefehle)
25	Stellen nach dem Komma (Anzahl)
26	Hilfsakku bei E- Bandbefehlen
27 - 55	Bu/Zi
56 - 99	Tab. Bu, Tab. Zi

Benutzung der Schnellspeicher

- 18 -

13.4.61

	+ ; - F454 ; F451	X F362	: F425	X ⁻¹ F361	: ⁻¹ F424	M F419	W F908	NORM. F1020
0								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

Kennzeichnung im Text vor den Zellennummern

+	454 455	Addition, Subtraktion
x	362 363	Multiplikation
:	425 426	Division
M	419 420	Multiplikation mit -1

	D F512	F800	F1000	F840	F850	
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
1028	Stellen n.Komma					
1029	Kennzeichen	$\begin{cases} \geq 0 \\ < 0 \end{cases}$	Ausgabe auf FS Ausgabe auf Locher	bei	D2, F802, F1002, F842, F852	
1030	β'	Stellenzahl	bei Gleitkommaausgabe			
1031	α'	Stellen vor	} Komma bei Ausgabe in Normalform			
1032	β'	Stellen nach				
1033	k'	Spaltenzahl				
1034	z'	Zwischenräume	zwischen Spalten			
1035	n'	Stellenzahl	für Strichzahlen			
1036	$+1'$ bzw. $-1'$	Kennzeichen	$\begin{cases} +1' & \text{Gleitkommaausgabe} \\ -1' & \text{Normalformausgabe} \end{cases}$			
1037		Zählung	der Spalten			
1038		Rü. Adr.				

$K^{\pm n}$ ist Bezeichnung für die Korrekturfaktoren

$$K = \frac{1000}{1024}$$

Von diesen Zahlen stehen die Mantissen in den Stellen 10 bis 40, während der Exponent in der Vorzeichenstelle notiert ist.

Mit e, f, g, h, i sind bestimmte 2er Potenzen gemeint, um die Fernschreibzeichen einfach darstellen zu können:

$$e = 2^{39}$$

$$f = 2^{34}$$

$$g = 2^{29}$$

$$h = 2^{24}$$

$$i = 2^{19}$$