

XG

XG

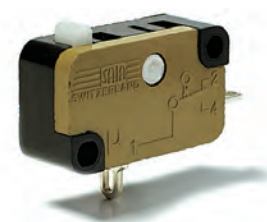
- Characteristics
- wide range of forces and ratings
 - long mechanical and electrical life
 - solder, faston, PCB
 - compliant to IEC 60335-1, 4. ed.

Rating 250 VAC, 26 A max.

Dimensions (mm) 27,8 × 15,9 × 10,3

- Actuator
- plunger
 - plain levers
 - roller levers
 - simulated roller levers

Approvals ENEC, UL, cUL, CSA



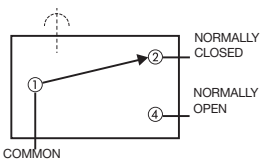
Preferred Range

Ordering Reference	Actuating Force		Operating pos.		Terminal	Circuit	Actuator	Contacts	Electrical rating	
	(N)	(ozf)	(mm)	(in)					ENEC	UL/CSA
XGG2-88Z1	3,20	11,43	14,7	0,57	Faston	CO	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-J23Z1	1,40	5,03	14,9	0,59	Faston	CO	Plain lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-J26Z1	0,91	3,27	14,5	0,57	Faston	CO	Plain lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-J27Z1	0,65	2,34	13,7	0,54	Faston	CO	Plain lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-S20Z1	3,20	11,43	20,2	0,79	Faston	CO	Roller lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-S21Z1	1,55	5,57	20,1	0,79	Faston	CO	Roller lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG3-88Z1	3,20	11,43	14,7	0,57	Solder	CO	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG6-88Z1	3,20	11,43	14,7	0,57	Faston	CO	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGC2-88Z1	0,80	2,86	14,7	0,57	Faston	CO	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	10 A
XGC2-88-J23Z1	0,35	1,26	15,0	0,59	Faston	CO	Plain lever	Ag / AgNi10	12(6) A	10 A
XGC2-88-S20Z1	0,80	2,86	20,2	0,79	Faston	CO	Roller lever	Ag / AgNi10	12(6) A	10 A
XGC6-88Z1	0,80	2,86	14,7	0,57	Faston	CO	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	10 A
XGK2-88Z1	1,50	5,36	14,7	0,57	Faston	CO	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XGK2-88-J26Z1	0,43	1,55	14,7	0,57	Faston	CO	Plain lever	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XGK2-88-S21Z1	0,71	2,55	20,2	0,80	Faston	CO	Roller lever	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XGK3-88Z1	1,50	5,36	14,7	0,57	Solder	CO	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XGK6-88Z1	1,50	5,36	14,7	0,57	Faston	CO	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XG02-88Z1	1,20	4,29	14,5	0,57	Faston	CO	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XG02-88-J27Z1	0,25	0,90	13,6	0,54	Faston	CO	Plain lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XG02-88-S20Z1	1,20	4,29	20,1	0,79	Faston	CO	Roller lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XG06-88Z1	1,20	4,29	14,5	0,57	Faston	CO	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A

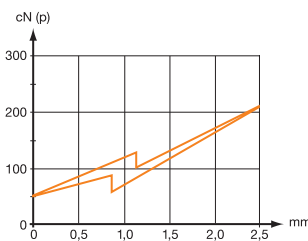
Specifications

Housing	Melamine-Formaldehyd. Thermosetting
Plunger	POM, PPS, MF depending on temperature/type
Mechanism	Snap-action, single pole beryllium bronze blade mechanism with wiping contacts
Functions	Change-over, normally-closed (except XGG and XGK) or normally-open
Contacts	Fine silver (Ag), silver nickel (AgNi10), gold-plated (Au), silver cadmium oxide (AgCdO)
Terminals	Solder, faston, PCB and side mounting PCB terminals. RAST 5 terminals (5,0 mm pitch)
Temperature range °C	-40°C to +150°C
Mechanical life	2 x 10 ⁵ cycles minimum, 5 x 10 ⁶ cycles maximum (Actuation: sinusoidal and maximum up to 80% of the overtravel)
Protection	Enclosure IP40
Mounting	Side mounting via mounting holes
Actuators	Stainless steel

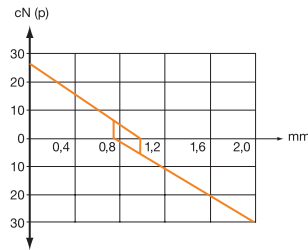
Circuit diagram



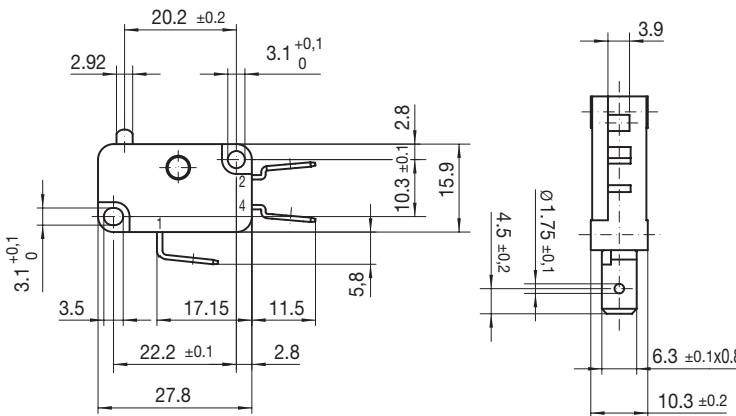
Actuating force/travel



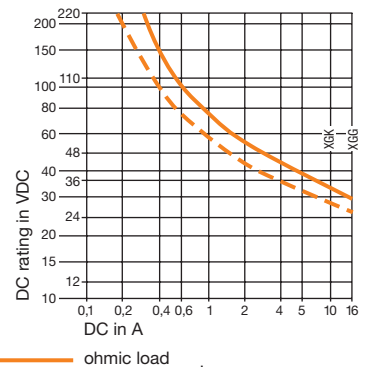
Contact force/travel



Dimensions



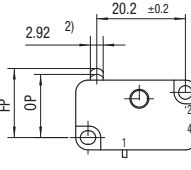
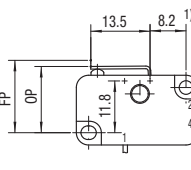
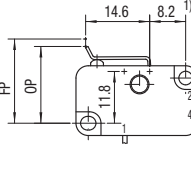
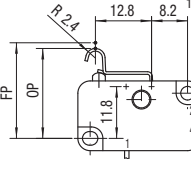
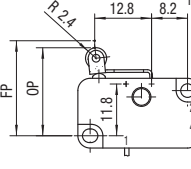
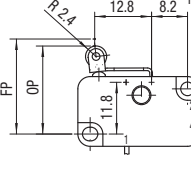
Maximum DC rating



Recommended maximum electrical ratings

	Voltage (VAC)	Approvals ENEC	UL	(VAC)		Voltage (VAC)	Approvals ENEC	UL	(VAC)
XGG...-88	250	16 (6)	5E4	15 A	125/250	XGT...-86	250	26 (10)	25E3
XGA...-88	250	16 (6)	5E4	15 A	125/250	XGD...-86	250	22 (6)	5E4
XGM...-88	250	16 (6)	5E4	15 A	125/250	XGA...-86	250	20 (8)	5E4
XGO...-88	250	16 (6)	5E4	15 A	125/250	XGM...-86	250	20 (8)	5E4
XGB...-88	250	12 (6)	5E4	12 A	125/250	XGO...-86	250	20 (8)	5E4
XGC...-88	250	12 (6)	5E4	10 A	125/250	XGA...-86	400	10 (6)	5E4
XGH...-88	250	12 (6)	5E4	10 A	125/250	XGG...-86	400	10 (6)	5E4
XGK...-88	250	12 (6)	5E4	12 A	125/250	XGM...-86	400	10 (6)	5E4
XG....-88	400	3 (2)	5E4			XGO...-86	400	10 (6)	5E4

Operating Characteristics

Actuator	Reference	Actuating Force		Release Force		Free Position FP		Operating Position OP		Movement Differential		Total travelled position				
		Maximum (N)	(ozf)	Minimum (N)	(ozf)	Maximum (mm)	(in)	(mm)	(in)	Maximum (mm)	(in)	(mm)	(in)			
	XGG..	3,2	11,43	0,4	1,43	15,75	0,62	14,7	$\left. \begin{matrix} 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} +0,007 \\ -0,015 \end{matrix}$	$\left. \begin{matrix} 0,35 \\ 0,15 \\ 0,35 \\ 0,35 \\ 0,35 \\ 0,15 \\ 0,35 \\ 0,15 \\ 0,15 \\ 0,15 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,013 \\ 0,006 \\ 0,013 \\ 0,013 \\ 0,013 \\ 0,006 \\ 0,013 \\ 0,006 \\ 0,006 \\ 0,006 \end{matrix}$	$\left. \begin{matrix} 13,2 \\ 13,2 \\ 13,7 \\ 13,7 \\ 13,2 \\ 13,2 \\ 13,7 \\ 13,2 \\ 13,2 \\ 13,2 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,519 \\ 0,519 \\ 0,539 \\ 0,539 \\ 0,519 \\ 0,519 \\ 0,539 \\ 0,519 \\ 0,519 \\ 0,519 \end{matrix}$					
	XGA..	3,2	11,43	0,6	2,14	15,75	0,62	14,7								
	XGM..	2	7,14	0,5	1,79	15,6	0,61	14,5								
	XGO..	1,2	4,29	0,1	0,36	15,6	0,61	14,5								
	XGK..	1,5	5,36	0,2	0,71	15,75	0,62	14,7								
	XGB..	1,5	5,36	0,3	1,07	15,75	0,62	14,7								
	XGC..	0,8	2,86	0,1	0,36	15,75	0,62	14,7								
	XGH..	0,45	1,61	0,05	0,18	15,6	0,61	14,5								
	XGT	3,2	11,43	0,6	2,14	15,75	0,62	14,7								
	XGD..	1,7	6,07	0,15	0,54	15,75	0,62	14,7								
	XGG..	3,2	11,43	0,36	1,29	16,5	0,64	15,1	$\left. \begin{matrix} 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \end{matrix} \right\} \pm 0,019$	$\left. \begin{matrix} 0,4 \\ 0,2 \\ 0,4 \\ 0,4 \\ 0,4 \\ 0,2 \\ 0,2 \\ 0,4 \\ 0,2 \\ 0,4 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \end{matrix}$	$\left. \begin{matrix} 14 \\ 14 \\ 14,4 \\ 14,4 \\ 14,4 \\ 14 \\ 14 \\ 14 \\ 14 \\ 14 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,551 \\ 0,551 \\ 0,566 \\ 0,566 \\ 0,566 \\ 0,551 \\ 0,551 \\ 0,566 \\ 0,551 \\ 0,566 \end{matrix}$					
	XGA..	3,2	11,43	0,54	1,93	16,5	0,64	15,1								
	XGM..	2	7,14	0,45	1,61	16,5	0,64	15								
	XGO..	1,2	4,29	0,09	0,34	16,5	0,64	15								
	XGK..	1,5	5,36	0,18	0,64	16,5	0,64	15,1								
	XGB..	1,5	5,36	0,27	0,96	16,5	0,64	15,1								
	XGC..	0,8	2,86	0,09	0,32	16,5	0,64	15,1								
	XGH..	0,45	1,61	0,04	0,14	16,5	0,64	15								
	Width of lever 7 mm/0,28 in – also available with width 4 mm/0,16 in															
		XGG..	2,6	9,29	0,32	1,14	19,2	0,75				17,5	$\left. \begin{matrix} 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \end{matrix} \right\} \pm 0,027$	$\left. \begin{matrix} 0,45 \\ 0,2 \\ 0,45 \\ 0,45 \\ 0,45 \\ 0,2 \\ 0,2 \\ 0,45 \\ 0,2 \\ 0,45 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,017 \\ 0,007 \\ 0,017 \\ 0,017 \\ 0,017 \\ 0,017 \\ 0,007 \\ 0,017 \\ 0,007 \\ 0,017 \end{matrix}$	$\left. \begin{matrix} 16,4 \\ 16,4 \\ 16,9 \\ 16,9 \\ 16,9 \\ 16,4 \\ 16,4 \\ 16,9 \\ 16,4 \\ 16,9 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,645 \\ 0,645 \\ 0,665 \\ 0,665 \\ 0,665 \\ 0,645 \\ 0,645 \\ 0,665 \\ 0,645 \\ 0,665 \end{matrix}$	
XGA..		2,6	9,29	0,48	1,71	19,2	0,75	17,5								
XGM..		1,65	5,89	0,4	1,43	19,2	0,75	17,3								
XGO..		1	3,57	0,08	0,29	19,2	0,75	17,3								
XGK..		1,25	4,46	0,16	0,57	19,2	0,75	17,5								
XGB..		1,25	4,46	0,24	0,86	19,2	0,75	17,5								
XGC..		0,65	2,32	0,08	1,29	19,2	0,75	17,5								
XGH..		1,37	1,32	0,04	0,14	19,2	0,75	17,3								
Width of lever 7 mm/0,28 in																
		XGG..	3,2	11,43	0,38	1,36	21,8	0,85	20,5	$\left. \begin{matrix} 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \end{matrix} \right\} \pm 0,023$	$\left. \begin{matrix} 0,4 \\ 0,2 \\ 0,4 \\ 0,4 \\ 0,4 \\ 0,2 \\ 0,2 \\ 0,4 \\ 0,2 \\ 0,4 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \end{matrix}$	$\left. \begin{matrix} 19,5 \\ 19,5 \\ 19,8 \\ 19,8 \\ 19,8 \\ 19,5 \\ 19,5 \\ 19,8 \\ 19,5 \\ 19,8 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,767 \\ 0,767 \\ 0,779 \\ 0,779 \\ 0,779 \\ 0,767 \\ 0,767 \\ 0,779 \\ 0,767 \\ 0,779 \end{matrix}$				
	XGA..	3,2	11,43	0,85	3,04	21,8	0,85	20,5								
	XGM..	2	7,14	0,48	1,71	21,8	0,85	20,3								
	XGO..	1,2	4,29	0,09	0,32	21,8	0,85	20,1								
	XGK..	1,5	5,36	0,19	0,68	21,8	0,85	20,5								
	XGB..	1,5	5,36	0,29	1,04	21,8	0,85	20,5								
	XGC..	0,8	2,86	0,09	0,32	21,8	0,85	20,5								
	XGH..	0,45	1,61	0,04	0,14	21,8	0,85	20,3								
	Width of lever 7 mm/0,28 in															
		XGG..	3,2	11,43	0,37	1,32	21,8	0,85	20,2				$\left. \begin{matrix} 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \end{matrix} \right\} \pm 0,027$	$\left. \begin{matrix} 0,4 \\ 0,2 \\ 0,4 \\ 0,4 \\ 0,4 \\ 0,2 \\ 0,2 \\ 0,4 \\ 0,2 \\ 0,4 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \end{matrix}$	$\left. \begin{matrix} 19,3 \\ 19,3 \\ 19,7 \\ 19,7 \\ 19,7 \\ 19,3 \\ 19,3 \\ 19,7 \\ 19,3 \\ 19,7 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,759 \\ 0,759 \\ 0,775 \\ 0,775 \\ 0,775 \\ 0,759 \\ 0,759 \\ 0,775 \\ 0,759 \\ 0,775 \end{matrix}$	
XGA..		3,2	11,43	0,56	2	21,8	0,85	20,2								
XGM..		2	7,14	0,47	1,68	21,8	0,85	20,1								
XGO..		1,2	4,29	0,09	0,32	21,8	0,85	20,1								
XGK..		1,5	5,36	0,18	0,64	21,8	0,85	20,2								
XGB..		1,5	5,36	0,28	1	21,8	0,85	20,2								
XGC..		0,8	2,86	0,09	0,32	21,8	0,85	20,2								
XGH..		0,45	1,61	0,04	0,14	21,8	0,85	20,1								
Width of roller 6,6 mm/0,26 in																
		XGG..	3,2	11,43	0,37	1,32	21,8	0,85	20,2	$\left. \begin{matrix} 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \end{matrix} \right\} \pm 0,027$	$\left. \begin{matrix} 0,4 \\ 0,2 \\ 0,4 \\ 0,4 \\ 0,4 \\ 0,2 \\ 0,2 \\ 0,4 \\ 0,2 \\ 0,4 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \\ 0,007 \\ 0,015 \end{matrix}$	$\left. \begin{matrix} 19,3 \\ 19,3 \\ 19,7 \\ 19,7 \\ 19,7 \\ 19,3 \\ 19,3 \\ 19,7 \\ 19,3 \\ 19,7 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0,759 \\ 0,759 \\ 0,775 \\ 0,775 \\ 0,775 \\ 0,759 \\ 0,759 \\ 0,775 \\ 0,759 \\ 0,775 \end{matrix}$				
	XGA..	3,2	11,43	0,56	2	21,8	0,85	20,2								
	XGM..	2	7,14	0,05	1,68	21,8	0,85	20,1								
	XGO..	1,2	4,29	0,09	0,32	21,8	0,85	20,1								
	XGK..	1,5	5,36	0,18	0,64	21,8	0,85	20,2								
	XGB..	1,5	5,36	0,28	1	21,8	0,85	20,2								
	XGC..	0,8	2,86	0,09	0,32	21,8	0,85	20,2								
	XGH..	0,45	1,61	0,04	0,14	21,8	0,85	20,1								
	Width of roller 6,6 mm/0,26 in															

¹⁾ Lever distance 8,2 (0,32) for lever position –.20, lever position (-J20, L20, S20, M20)
Lever distance 14,0 (0,55) for lever position –.40, lever position (-J40, L40, S40, M40)
²⁾ 2,65 mm for switch type XGH, XGO, XGM
³⁾ For high temperature T125°C/T 150°C (ENEC, UL)

Ordering Reference

Basic type	XGG..	3,2 N	11,43 ozf	Example: XGG	4	2	A	-88	J20	Z1
	XGA..	3,2 N	11,43 ozf							
	XGM..	2,0 N	7,14 ozf							
	XGO..	1,2 N	4,29 ozf							
	XGK..	1,5 N	5,36 ozf							
	XGB..	1,5 N	5,36 ozf							
	XGC..	0,8 N	2,86 ozf							
	XGH..	0,45 N	1,61 ozf							
	XGD..	1,7 N	6,07 ozf							
	XGT..	3,2 N	11,43 ozf							

Circuit	No symbol, change-over (CO)
4	Normally closed (NC)
5	Normally open (NO)

Terminals	2	Faston	6,3 × 0,8
	3	Solder	1,7 × 3,2
	4	Faston	1 × 2,8 × 0,5 DIN
	5	Faston	1 × 2,8 × 0,5
	6	Faston	4,8 × 0,5
	10	Faston	4,8 × 0,8
	12	Short solder	∅ 2,3
	13	Print bent (lid)	
	14	Print bent (base)	
	15	Rast 5	6,3 × 0,8
	19	Short solder	∅ 1,7

Other types of terminals are available on request

Version	ENEC	Number of operations at rated load		
		UL	Europe	UL
	No symbol, T85	T90	50,000	6,000
A	T85	T90	50,000	100,000
W	T150	T150	50,000	6,000
AW	T150	T150	50,000	100,000
B	T85	T90	10,000	6,000
V	T125	T130	50,000	6,000
AV	T125	T130	50,000	100,000
C	T85	T90	25,000	6,000

Contacts	-88	Ag / AgNi10
	-81	Gold-plated 2 µm (Au) on Ag
	-86	Ag / Ag CdO

Actuators	No symbol, plunger	
J20 ¹⁾	J40 ²⁾	Plain lever 13,5 mm
J22 ¹⁾	J42 ²⁾	Plain lever 24,0 mm
J23 ¹⁾	J43 ²⁾	Plain lever 27,8 mm
J27 ¹⁾	J47 ²⁾	Plain lever 60,0 mm
M20 ¹⁾	M40 ²⁾	Plain lever formed 14,7 mm
L20 ¹⁾	L40 ²⁾	Cam follower 12,8 mm
L21 ¹⁾	L41 ²⁾	Cam follower 26,2 mm
S20 ¹⁾	S40 ²⁾	Roller lever 12,8 mm
T20 ¹⁾	T40 ²⁾	Roller lever, 150°C version 12,8 mm

Other actuators available on request

¹⁾ Lever distance 8,2 (0,32) for lever position –20, lever position (-J20, L20, S20, M20)

²⁾ Lever distance 14,0 (0,55) for lever position –40, lever position (-J40, L40, S40, M40)

Approvals	No symbol, ENEC
Z1	UL, CSA