

XG

XG

Characteristics wide range of forces and ratings
long mechanical and electrical life
solder, faston, PCB and screw terminals
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



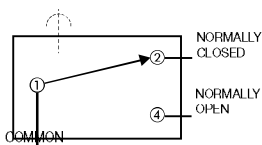
Preferred Range

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	C0	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-J23Z1	1,40	5,03	14,9	0,59	Faston	C0	Plain lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-J26Z1	0,91	3,27	14,5	0,57	Faston	C0	Plain lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-J27Z1	0,65	2,34	13,7	0,54	Faston	C0	Plain lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-S20Z1	3,20	11,43	20,2	0,79	Faston	C0	Roller lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG2-88-S21Z1	1,55	5,57	20,1	0,79	Faston	C0	Roller lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG3-88Z1	3,20	11,43	14,7	0,57	Solder	C0	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGG6-88Z1	3,20	11,43	14,7	0,57	Faston	C0	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XGC2-88Z1	0,80	2,86	14,7	0,57	Faston	C0	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	10 A
XGC2-88-J23Z1	0,35	1,26	15,0	0,59	Faston	C0	Plain lever	Ag / AgNi10	12(6) A	10 A
XGC2-88-S20Z1	0,80	2,86	20,2	0,79	Faston	C0	Roller lever	Ag / AgNi10	12(6) A	10 A
XGC6-88Z1	0,80	2,86	14,7	0,57	Faston	C0	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	10 A
XGK2-88Z1	1,50	5,36	14,7	0,57	Faston	C0	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XGK2-88-J26Z1	0,43	1,55	14,7	0,57	Faston	C0	Plain lever	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XGK2-88-S21Z1	0,71	2,55	20,2	0,80	Faston	C0	Roller lever	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XGK3-88Z1	1,50	5,36	14,7	0,57	Solder	C0	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XGK6-88Z1	1,50	5,36	14,7	0,57	Faston	C0	Plunger	Ag / AgNi10	12(6) A	12 A
XG02-88Z1	1,20	4,29	14,5	0,57	Faston	C0	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XG02-88-J27Z1	0,25	0,90	13,6	0,54	Faston	C0	Plain lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XG02-88-S20Z1	1,20	4,29	20,1	0,79	Faston	C0	Roller lever	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A
XG06-88Z1	1,20	4,29	14,5	0,57	Faston	C0	Plunger	Ag / AgNi10	16(6) A	15 A

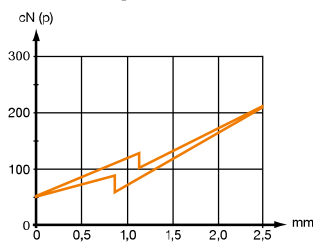
Specifications

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, screw, PCB and side mounting PCB terminals. RAST 5 terminals (5,0 mm pitch)
Temperature range °C	-40°C to +150°C
Mechanical life	2,5 · 10 ⁵ cycles minimum, 50 · 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

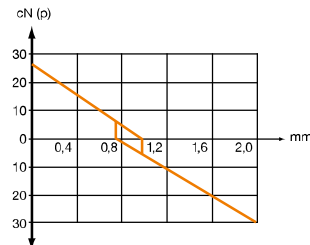
Circuit diagram



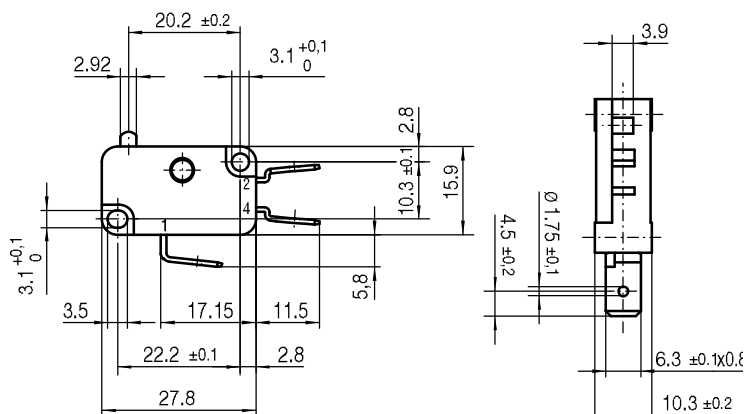
Actuating force/travel



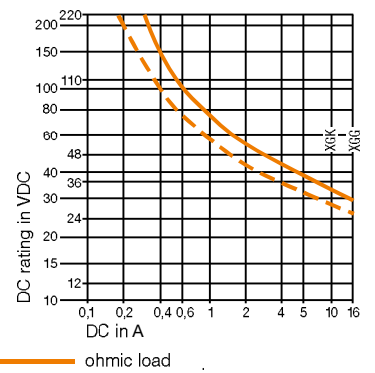
Contact force/travel



Dimensions



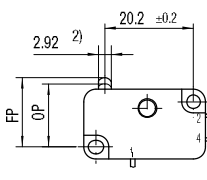
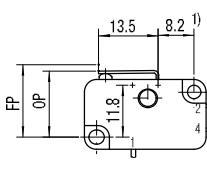
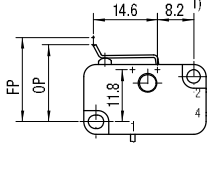
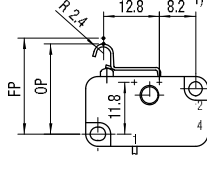
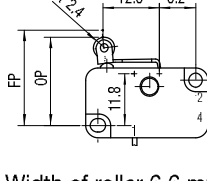
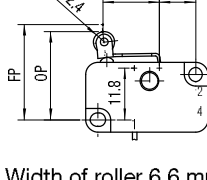
Maximum DC rating



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	25A	125/250
XGA...-88	250	16 (6) 5E4	15 A	125/250	XGD...-86	250	22 (6) 5E4	21A	125/250
XGM...-88	250	16 (6) 5E4	15 A	125/250	XGA...-86	250	20 (8) 5E4	15A	125/250
XGO...-88	250	16 (6) 5E4	15 A	125/250	XGM...-86	250	20 (8) 5E4	15A	125/250
XGB...-88	250	12 (6) 5E4	12 A	125/250	XGO...-86	250	20 (8) 5E4	15A	125/250
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	$\left. \begin{array}{l} 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \\ 0,57 \end{array} \right\} \begin{array}{l} +0,007 \\ -0,015 \end{array}$	0,35	0,013	13,2	0,519		
	XGA..	3,2	11,43	0,6	2,14	15,75	0,62	14,7		0,15	0,006	13,2	0,519		
	XGM..	2	7,14	0,5	1,79	15,6	0,61	14,5		0,35	0,013	13,7	0,539		
	XGO..	1,2	4,29	0,1	0,36	15,6	0,61	14,5		0,35	0,013	13,7	0,539		
	XGK..	1,5	5,36	0,2	0,71	15,75	0,62	14,7		0,35	0,013	13,2	0,519		
	XGB..	1,5	5,36	0,3	1,07	15,75	0,62	14,7		0,15	0,006	13,2	0,519		
	XGC..	0,8	2,86	0,1	0,36	15,75	0,62	14,7		0,35	0,013	13,2	0,519		
	XGH..	0,45	1,61	0,05	0,18	15,6	0,61	14,5		0,15	0,006	13,2	0,519		
	XGT	3,2	11,43	0,6	2,14	15,75	0,62	14,7		0,15	0,006	13,2	0,519		
	XGD..	1,7	6,07	0,15	0,54	15,75	0,62	14,7		0,15	0,006	13,2	0,519		
	XGG..	3,2	11,43	0,36	1,29	16,5	0,64	15,1	$\left. \begin{array}{l} 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \\ 0,59 \end{array} \right\} \pm 0,019$	0,4	0,015	14	0,551		
	XGA..	3,2	11,43	0,54	1,93	16,5	0,64	15,1		0,2	0,007	14	0,551		
	XGM..	2	7,14	0,45	1,61	16,5	0,64	15		0,4	0,015	14,4	0,566		
	XGO..	1,2	4,29	0,09	0,34	16,5	0,64	15		0,4	0,015	14,4	0,566		
	XGK..	1,5	5,36	0,18	0,64	16,5	0,64	15,1		0,4	0,015	14	0,551		
	XGB..	1,5	5,36	0,27	0,96	16,5	0,64	15,1		0,2	0,007	14	0,551		
	XGC..	0,8	2,86	0,09	0,32	16,5	0,64	15,1		0,2	0,007	14	0,551		
	XGH..	0,45	1,61	0,04	0,14	16,5	0,64	15		0,4	0,015	14,4	0,566		
	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	$\left. \begin{array}{l} 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \\ 0,68 \end{array} \right\} \pm 0,027$	0,45	0,017	16,4	0,645
XGA..		2,6	9,29	0,48	1,71	19,2	0,75	17,5	0,2	0,007		16,4	0,645		
XGM..		1,65	5,89	0,4	1,43	19,2	0,75	17,3	0,45	0,017		16,9	0,665		
XGO..		1	3,57	0,08	0,29	19,2	0,75	17,3	0,45	0,017		16,9	0,665		
XGK..		1,25	4,46	0,16	0,57	19,2	0,75	17,5	0,45	0,017		16,4	0,645		
XGB..		1,25	4,46	0,24	0,86	19,2	0,75	17,5	0,2	0,007		16,4	0,645		
XGC..		0,65	2,32	0,08	1,29	19,2	0,75	17,5	0,2	0,007		16,4	0,645		
XGH..		1,37	1,32	0,04	0,14	19,2	0,75	17,3	0,45	0,017		16,9	0,665		
Width of lever 7 mm/0,28 in															
		XGG..	3,2	11,43	0,38	1,36	21,8	0,85	20,5	$\left. \begin{array}{l} 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \\ 0,81 \end{array} \right\} \pm 0,023$		0,4	0,015	19,5	0,767
	XGA..	3,2	11,43	0,85	3,04	21,8	0,85	20,5	0,2		0,007	19,5	0,767		
	XGM..	2	7,14	0,48	1,71	21,8	0,85	20,3	0,4		0,015	19,8	0,779		
	XGO..	1,2	4,29	0,09	0,32	21,8	0,85	20,1	0,4		0,015	19,8	0,779		
	XGK..	1,5	5,36	0,19	0,68	21,8	0,85	20,5	0,4		0,015	19,5	0,767		
	XGB..	1,5	5,36	0,29	1,04	21,8	0,85	20,5	0,2		0,007	19,5	0,767		
	XGC..	0,8	2,86	0,09	0,32	21,8	0,85	20,5	0,2		0,007	19,5	0,767		
	XGH..	0,45	1,61	0,04	0,14	21,8	0,85	20,3	0,4		0,015	19,8	0,779		
	Width of lever 7 mm/0,28 in														
		XGG..	3,2	11,43	0,37	1,32	21,8	0,85	20,2		$\left. \begin{array}{l} 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \end{array} \right\} \pm 0,027$	0,4	0,015	19,3	0,759
XGA..		3,2	11,43	0,56	2	21,8	0,85	20,2	0,2	0,007		19,3	0,759		
XGM..		2	7,14	0,47	1,68	21,8	0,85	20,1	0,4	0,015		19,7	0,775		
XGO..		1,2	4,29	0,09	0,32	21,8	0,85	20,1	0,4	0,015		19,7	0,775		
XGK..		1,5	5,36	0,18	0,64	21,8	0,85	20,2	0,4	0,015		19,3	0,759		
XGB..		1,5	5,36	0,28	1	21,8	0,85	20,2	0,2	0,007		19,3	0,759		
XGC..		0,8	2,86	0,09	0,32	21,8	0,85	20,2	0,2	0,007		19,3	0,759		
XGH..		0,45	1,61	0,04	0,14	21,8	0,85	20,1	0,4	0,015		19,7	0,775		
Width of roller 6,6 mm/0,26 in															
		XGG..	3,2	11,43	0,37	1,32	21,8	0,85	20,2	$\left. \begin{array}{l} 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \\ 0,79 \end{array} \right\} \pm 0,027$		0,4	0,015	19,3	0,759
	XGA..	3,2	11,43	0,56	2	21,8	0,85	20,2	0,2		0,007	19,3	0,759		
	XGM..	2	7,14	0,05	1,68	21,8	0,85	20,1	0,4		0,015	19,7	0,775		
	XGO..	1,2	4,29	0,09	0,32	21,8	0,85	20,1	0,4		0,015	19,7	0,775		
	XGK..	1,5	5,36	0,18	0,64	21,8	0,85	20,2	0,4		0,015	19,3	0,759		
	XGB..	1,5	5,36	0,28	1	21,8	0,85	20,2	0,2		0,007	19,3	0,759		
	XGC..	0,8	2,86	0,09	0,32	21,8	0,85	20,2	0,2		0,007	19,3	0,759		
	XGH..	0,45	1,61	0,04	0,14	21,8	0,85	20,1	0,4		0,015	19,7	0,775		
	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				Example: XGG	4	2	A	-88	J20	Z1
XGG..	3,2	N	11,43 ozf							
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
7	Screw	
8	Faston	1 × 2,8 × 0,8 DIN
9	Faston	1 × 2,8 × 0,8
10	Faston	4,8 × 0,8
11	Faston	2 × 2,8 × 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 4 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