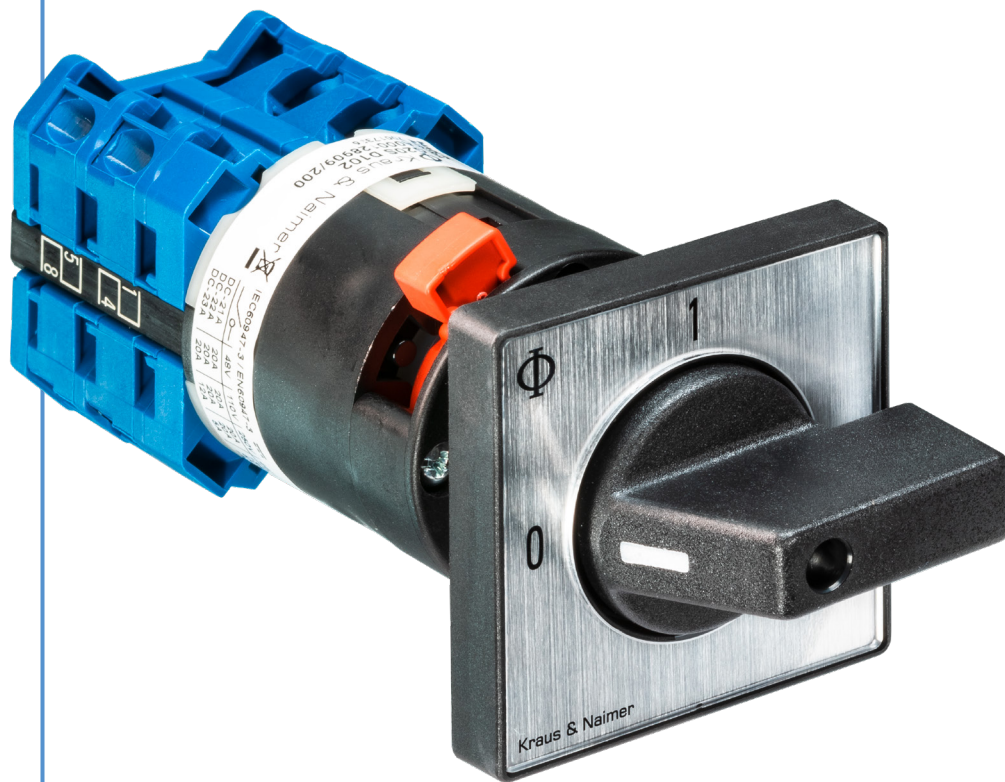




Gleichstromschalter
mit Messerkontakten

G20S/G20



G20S/G20

Gleichstromschalter mit Messerkontakten

INHALT

< Für Direktwahl auf Seitenziffer klicken >

Die wichtigsten Daten	3
Elektrische Daten für G20S/G20-AUSSCHALTER	4
Elektrische Daten für G20S/G20-UMSCHALTER	5
Vorkonfigurierte G20-Hauptschalter	6
Abmessungen Vorkonfigurierte Hauptschalter G20	9
Abmessungen G20S/G20	10

G20S/G20

Gleichstromschalter mit Messerkontakten

Ideallösung für Gleichstromanwendungen

Mit dem G20S bzw. G20 der G-Schalterserie hat Kraus & Naimer Gleichstromschalter zur Marktreife gebracht. Die kompakten und soliden Lasttrennschalter der G-Reihe sind die ideale Schalterlösung für DC-Anwendungen sowie für niedrige Spannungen und Ströme.

Der G20S ist in der Betätigung handunabhängig und erreicht damit eine Schaltleistung von 1000 V/20 A (DC-22A) bei gleichzeitig sehr hoher Kurzschlussfestigkeit.

Der G20 mit direkter Betätigung erfüllt alle Eigenschaften eines Hauptschalters nach IEC/EN 60204¹.

Neben den hervorragenden DC-Schaltereigenschaften ist der G20 prädestiniert für Wechselstromanwendungen mit besonders hoher Kurzschlussfestigkeit sowie für Anwendungen im Elektronikbereich mit kleinsten Strömen und Spannungen.

Die IP20-fingersicheren Klemmen entsprechen der Norm EN 50274² und verhindern das unabsichtliche Berühren von spannungsführenden Komponenten.

Gemäß den Richtlinien der IEC/EN 60947-3³ stellen unsere G20 und G20S-Lasttrennschalter sicher, dass die Kontakte zuverlässig öffnen und schließen. Details entnehmen Sie bitte der nebenstehenden Tabelle.

Selbstverständlich ist die G-Reihe auch mit vielen unserer Extras, z. B. Sperrvorrichtungen, flexibel kombinierbar.

¹ IEC/EN 60204 – europäische Norm für elektrische, elektronische und programmierbare elektronische Ausrüstungen von Maschinen.

² EN 50274 – europäische Norm für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen für den Schutz gegen elektrischen Schlag und gegen unabsichtliches direktes Berühren gefährlicher aktiver Teile

³ IEC/EN 60947-3 – europäische Norm für Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten für Verteiler- und Motorstromkreise mit Bemessungsspannungen bis 1000 V Wechselspannung oder 1500 V Gleichspannung.



Die wichtigste Bemessungsdaten gemäß IEC/EN 60947-3

Bemessungsisolationsspannung	U_i	690 V AC
Bemessungsisolationsspannung	U_i	500 V DC
Bemessungsisolationsspannung	U_i	1000 V AC*
Bemessungsdauerstrom	I_n/I_{th}	20 A

* DC bei Serienschaltung möglich

Maximaler Anschlussquerschnitt

	mm ²	AWG
ein- bzw. mehrdrähtig	2x2,5	12
feindrähtig	2x2,5	12
mit Aderendhülsen nach DIN 46228	2x2,5	–

Umgebungstemperatur

zwischen –5 °C und +40 °C

General Use

	G20S
150 V DC	20 A
300 V AC Pilot Duty	10 A B 300

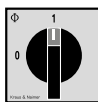


ELEKTRISCHE DATEN FÜR AUSSCHALTER

< Zu den Maßskizzen >

Gebrauchs- kategorie	Kontakte in Serie zulässige Gesamtspannung						Bemessungsbetriebsstrom I _n /A	
	1	2	3	4	5	6	G20S	G20
DC-21 A	60	120	180	240	300	360	20	20
	110	220	330	440	550	660	20	15
	160	320	480	640	800	960	20	13
	250	500	750	1000	–	–	20	8
	330	660	990	–	–	–	20	6
	440	880	–	–	–	–	13	4
DC-22 A	60	120	180	240	300	360	20	20
	110	220	330	440	550	660	20	7
	160	320	480	640	800	960	20	4
	250	500	750	1000	–	–	20	2
	330	660	990	–	–	–	10	1
	440	880	–	–	–	–	5	0,5
DC-23	24	48	72	96	120	144	20	20
	48	96	144	192	240	288	20	12
	60	120	180	240	300	360	15	5
	110	220	330	440	550	660	12	3
	160	320	480	640	800	960	8	2
	250	500	750	1000	–	–	5	1
	330	660	990	–	–	–	3	0,5
	440	880	–	–	–	–	1	0,25
DC-PV2*	–	500	750	1000	–	–	20	–

* Gültig für Lasttrennschalter in Photovoltaik-Applikationen



G20S/G20-Ausschalter 0-1

Lastschalter						Lasttrennschalter				
Pole	Kontakt in Serie	G20		G20S		G20		G20S		Fluchten
		Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	
1	1	G20.D101.E	70017313	G20S.D101.E	70017332	G20.TD3101.E	70095358	G20S.TD3101.E	70031783	1
1	2	G20.D201.E	70095558	G20S.D201.E	70017369	G20.TD3201.E	70095366	G20S.TD3201.E	70017384	2
1	2+1	G20.D351.E	70095564	G20S.D351.E	70095584	G20.TD3351.E	70095374	G20S.TD3351.E	70009912	3
1	3	G20.D301.E	70095568	G20S.D301.E	70095593	G20.TD3301.E	70095399	G20S.TD3301.E	70100076	3
1	4	G20.D401.E	70017328	G20S.D401.E	70017379	G20.TD3401.E	70017331	G20S.TD3401.E	70017396	4
2	1	G20.D102.E	70017314	G20S.D102.E	70017334	G20.TD3102.E	70095359	G20S.TD3102.E	70009899	2
2	2	G20.D202.E	70095559	G20S.D202.E	70017370	G20.TD3202.E	70095367	G20S.TD3202.E	70009394	4
2	2+1	G20.D352.E	70095565	G20S.D352.E	70095586	G20.TD3352.E	70095391	G20S.TD3352.E	70009913	6
2	3	G20.D302.E	70095569	G20S.D302.E	70028968	G20.TD3302.E	70095551	G20S.TD3302.E	70055212	6
2	4	G20.D402.E	70095574	G20S.D402.E	70040897	G20.TD3402.E	70095554	G20S.TD3402.E	70100078	8
3	1	G20.D103.E	70095556	G20S.D103.E	70017339	G20.TD3103.E	70095361	G20S.TD3103.E	70100079	3
3	2	G20.D203.E	70095560	G20S.D203.E	70095576	G20.TD3203.E	70095369	G20S.TD3203.E	70100080	6
3	2+1	G20.D353.E	70095566	G20S.D353.E	70095587	G20.TD3353.E	70095397	G20S.TD3353.E	70009501	9
3	3	G20.D303.E	70095570	G20S.D303.E	70095594	G20.TD3303.E	70095552	G20S.TD3303.E	70100081	9
3	4	G20.D403.E	70095575	G20S.D403.E	70095683	G20.TD3403.E	70095555	G20S.TD3403.E	70100082	12
4	1	G20.D104.E	70095557	G20S.D104.E	70017342	G20.TD3104.E	70095362	G20S.TD3104.E	70009900	4
4	2	G20.D204.E	70095561	G20S.D204.E	70095580	G20.TD3204.E	70095370	G20S.TD3204.E	70009914	8
4	2+1	G20.D354.E	70095567	G20S.D354.E	70095589	G20.TD3354.E	70095398	G20S.TD3354.E	70100083	12
4	3	G20.D304.E	70095571	G20S.D304.E	70095595	G20.TD3304.E	70095553	G20S.TD3304.E	70100084	12
5	1	G20.D105.E	70068225	G20S.D105.E	70017346	G20.TD3105.E	70095363	G20S.TD3105.E	70100085	5
5	2	G20.D205.E	70095562	G20S.D205.E	70095581	G20.TD3205.E	70095371	G20S.TD3205.E	70100086	10
6	1	G20.D106.E	70017318	G20S.D106.E	70017348	G20.TD3106.E	70095364	G20S.TD3106.E	70009901	6
6	2	G20.D206.E	70095563	G20S.D206.E	70095583	G20.TD3206.E	70095372	G20S.TD3206.E	70009502	12

Kundenspezifische Schaltprogramme auf Anfrage. Bitte geben Sie dafür auch immer Strom, Spannung und Gebrauchskategorie sowie optional mögliche Anschlusswinkel mit an.

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

ELEKTRISCHE DATEN FÜR UMSCHALTER

Gebrauchs- kategorie	Kontakte in Serie zulässige Gesamtspannung						Bemessungsbetriebsstrom I_n/A	
	1	2	3	4	5	6	G20S	G20
DC-21 A	160	320	480	640	800	960	20	*
	250	500	750	1000	–	–	7	*
	330	660	990	–	–	–	2	*
	440	880	–	–	–	–	1	*
DC-22 A	110	220	330	440	550	660	20	*
	160	320	480	640	800	960	8	*
	250	500	750	1000	–	–	3	*
	330	660	990	–	–	–	1	*
DC-23 A	48	96	144	192	240	288	20	*
	60	120	180	240	300	360	15	*
	110	220	330	440	550	660	6	*
	160	320	480	640	800	960	3	*
	250	500	750	1000	–	–	1	*

* Elektrische Werte auf Anfrage

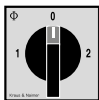
< Zu den Maßskizzen >

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >



G20S/G20-Umschalter 1-2

Lastschalter						
Pole	Kontakt in Serie	G20		G20S		Fluchten
		Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	
1	1	G20.D111.E	70017320	G20S.D111.E	70017350	1
1	2	G20.D211.E	70095684	G20S.D211.E	70017371	2
2	1	G20.D112.E	70024917	G20S.D112.E	70017352	2
2	2	G20.D212.E	70053279	G20S.D212.E	70009940	4
3	1	G20.D113.E	70017322	G20S.D113.E	70017355	3
3	2	G20.D213.E	70095685	G20S.D213.E	70017372	6
4	1	G20.D114.E	70069004	G20S.D114.E	70017357	4



G20S/G20-Umschalter 1-0-2

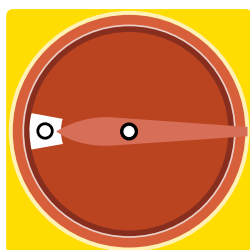
Lastschalter						Lasttrennschalter				
Pole	Kontakt in Serie	G20		G20S		G20		G20S		Fluchten
		Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	
1	1	G20.D121.E	70095687	G20S.D121.E	70017361	G20.TD9121.E	70099364	G20S.TD9121.E	70017397	2
1	2	G20.D221.E	70095688	G20S.D221.E	70017374	G20.TD9221.E	70099368	G20S.TD9221.E	70095711	4
1	3	G20.D321.E	70095703	G20S.D321.E	70095709	G20.TD9321.E	70099373	G20S.TD9321.E	70048004	6
1	4	G20.D421.E	70095705	G20S.D421.E	70095712	G20.TD9421.E	70099375	G20S.TD9421.E	70048001	8
2	1	G20.D122.E	70017324	G20S.D122.E	70017363	G20.TD9122.E	70099366	G20S.TD9122.E	70069625	4
2	2	G20.D222.E	70095689	G20S.D222.E	70017375	G20.TD9222.E	70099369	G20S.TD9222.E	70062122	8
2	3	G20.D322.E	70095704	G20S.D322.E	70017378	G20.TD9322.E	70099374	G20S.TD9322.E	70048005	12
3	1	G20.D123.E	70017327	G20S.D123.E	70095708	G20.TD9123.E	70099367	G20S.TD9123.E	70017398	6
3	2	G20.D223.E	70095690	G20S.D223.E	70028281	G20.TD9223.E	70099371	G20S.TD9223.E	70025000	12
4	1	G20.D124.E	70010138	G20S.D124.E	70010139	G20.TD9124.E	70095706	G20S.TD9124.E	70010140	8

Kundenspezifische Schaltprogramme auf Anfrage. Bitte geben Sie dafür auch immer Strom, Spannung und Gebrauchskategorie sowie optional mögliche Anschlusswinkel mit an.

VORKONFIGURIERTE HAUPTSCHALTER G20

Gebrauchs- kategorie	Kontakte in Serie zulässige Gesamtspannung				Bemessungsbetriebs- strom I _e /A G20
	1	2	3	4	
DC-23 A	24	48	72	96	20
	48	96	144	192	12
	60	120	180	240	5
	110	220	330	440	3
	160	320	480	640	2
	250	500	750	1000	1

< Zu den Maßskizzen >



48 x 48 mm

1
Kontakte in Serie
max. 250 V

Pole	 Bezeichnung	Art.-Nr.	 Bezeichnung	Art.-Nr.	Fluch- ten
1	G20.TD1101/01.E	70069845	G20.TD2101/01.E	70085669	1
2	G20.TD1102/01.E	70052903	G20.TD2102/01.E	70054977	2
3	G20.TD1103/01.E	70069852	G20.TD2103/01.E	70028249	3
4	G20.TD1104/01.E	70025221	G20.TD2104/01.E	70085673	4
5	G20.TD1105/01.E	70085625	G20.TD2105/01.E	70085678	5
6	G20.TD1106/01.E	70085628	G20.TD2106/01.E	70080031	6

2
Kontakte in Serie
max. 500 V

Pole	 Bezeichnung	Art.-Nr.	 Bezeichnung	Art.-Nr.	Fluch- ten
1	G20.TD1201/01.E	70085630	G20.TD2201/01.E	70085682	2
2	G20.TD1202/01.E	70085632	G20.TD2202/01.E	70085689	4
3	G20.TD1203/01.E	70085635	G20.TD2203/01.E	70085690	6
4	G20.TD1204/01.E	70071700	G20.TD2204/01.E	70071704	8
5	G20.TD1205/01.E	70085637	G20.TD2205/01.E	70085695	10
6	G20.TD1206/01.E	70071702	G20.TD2206/01.E	70085699	12

3
Kontakte in Serie
max. 750 V

Pole	 Bezeichnung	Art.-Nr.	 Bezeichnung	Art.-Nr.	Fluch- ten
1	G20.TD1301/01.E	70085642	G20.TD2301/01.E	70085701	3
2	G20.TD1302/01.E	70085646	G20.TD2302/01.E	70070071	6
3	G20.TD1303/01.E	70085648	G20.TD2303/01.E	70070066	9
4	G20.TD1304/01.E	70085650	G20.TD2304/01.E	70085705	12
1	G20.TD1351/01.E	70085653	G20.TD2351/01.E	70085707	3
2	G20.TD1352/01.E	70085658	G20.TD2352/01.E	70085713	6
3	G20.TD1353/01.E	70085660	G20.TD2353/01.E	70085716	9
4	G20.TD1354/01.E	70085662	G20.TD2354/01.E	70085718	12

4
Kontakte in Serie
max. 1000 V

Pole	 Bezeichnung	Art.-Nr.	 Bezeichnung	Art.-Nr.	Fluch- ten
1	G20.TD1401/01.E	70071703	G20.TD2401/01.E	70085720	4
2	G20.TD1402/01.E	70085666	G20.TD2402/01.E	70085722	8
3	G20.TD1403/01.E	70085668	G20.TD2403/01.E	70071708	12

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

VORKONFIGURIERTE HAUPTSCHALTER G20

Gebrauchs-kategorie	Kontakte in Serie zulässige Gesamtspannung				Bemessungsbetriebs- strom I _e /A G20
DC-23 A	1	2	3	4	
	24	48	72	96	20
	48	96	144	192	12
	60	120	180	240	5
	110	220	330	440	3
	160	320	480	640	2
	250	500	750	1000	1

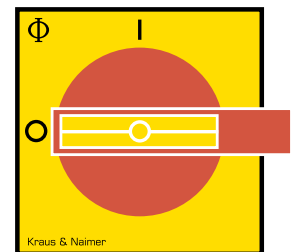
< Zu den Maßskizzen >

Pole	 Bezeichnung	Art.-Nr.	 Bezeichnung	Art.-Nr.	Fluch- ten
1	G20.TD1101/04.FT2	70071697	G20.TD2101/04.FT2	70085670	1
2	G20.TD1102/04.FT2	70071698	G20.TD2102/04.FT2	70020764	2
3	G20.TD1103/04.FT2	70049666	G20.TD2103/04.FT2	70085672	3
4	G20.TD1104/04.FT2	70071699	G20.TD2104/04.FT2	70085674	4
5	G20.TD1105/04.FT2	70085627	G20.TD2105/04.FT2	70085680	5
6	G20.TD1106/04.FT2	70085629	G20.TD2106/04.FT2	70080113	6

1
Kontakte in Serie
max. 250 V

Pole	 Bezeichnung	Art.-Nr.	 Bezeichnung	Art.-Nr.	Fluch- ten
1	G20.TD1201/04.FT2	70085631	G20.TD2201/04.FT2	70085684	2
2	G20.TD1202/04.FT2	70085633	G20.TD2202/04.FT2	70033916	4
3	G20.TD1203/04.FT2	70085636	G20.TD2203/04.FT2	70085693	6
4	G20.TD1204/04.FT2	70071701	G20.TD2204/04.FT2	70071705	8
5	G20.TD1205/04.FT2	70085639	G20.TD2205/04.FT2	70085698	10
6	G20.TD1206/04.FT2	70085640	G20.TD2206/04.FT2	70085700	12

2
Kontakte in Serie
max. 500 V



48 x 48 mm

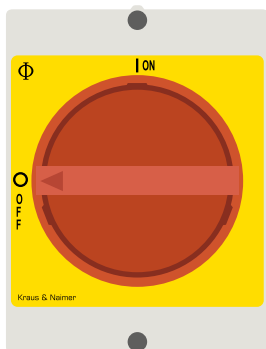
Pole	 Bezeichnung	Art.-Nr.	 Bezeichnung	Art.-Nr.	Fluch- ten
1	G20.TD1301/04.FT2	70085645	G20.TD2301/04.FT2	70085702	3
2	G20.TD1302/04.FT2	70085647	G20.TD2302/04.FT2	70085703	6
3	G20.TD1303/04.FT2	70085649	G20.TD2303/04.FT2	70085704	9
4	G20.TD1304/04.FT2	70085651	G20.TD2304/04.FT2	70085706	12
1	G20.TD1351/04.FT2	70085655	G20.TD2351/04.FT2	70085708	3
2	G20.TD1352/04.FT2	70085659	G20.TD2352/04.FT2	70085714	6
3	G20.TD1353/04.FT2	70085661	G20.TD2353/04.FT2	70085717	9
4	G20.TD1354/04.FT2	70085663	G20.TD2354/04.FT2	70085719	12

3
Kontakte in Serie
max. 750 V

Pole	 Bezeichnung	Art.-Nr.	 Bezeichnung	Art.-Nr.	Fluch- ten
1	G20.TD1401/04.FT2	70085665	G20.TD2401/04.FT2	70085721	4
2	G20.TD1402/04.FT2	70085667	G20.TD2402/04.FT2	70071706	8
3	G20.TD1403/04.FT2	70046249	G20.TD2403/04.FT2	70085723	12

4
Kontakte in Serie
max. 1000 V

VORKONFIGURIERTE HAUPTSCHALTER G20



Höhe: 90 mm

Gebrauchs- kategorie	Kontakte in Serie zulässige Gesamtspannung		Bemessungsbetriebs- strom I _N /A G20
	1	2	
DC-23 A	24	48	20
	48	96	12
	60	120	5
	110	220	3
	160	320	2
	250	500	1

< Zu den Maßskizzen >

1
Kontakte in Serie
max. 250 V

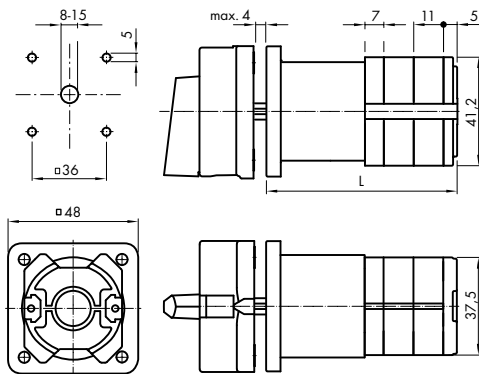
Pole	Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
2	G20.TD1102/33.KS51V	70024002	G20.TD2102/33.KS51V	70023740
3	G20.TD1103/33.KS51V	70085624	G20.TD2103/33.KS51V	70009481

2
Kontakte in Serie
max. 500 V

Pole	Bezeichnung	Art.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	G20.TD1201/33.KS51V	70087829	G20.TD2201/33.KS51V	70087832

Fronteinbau – Vierlochbefestigung – Sperrbarer Griffing

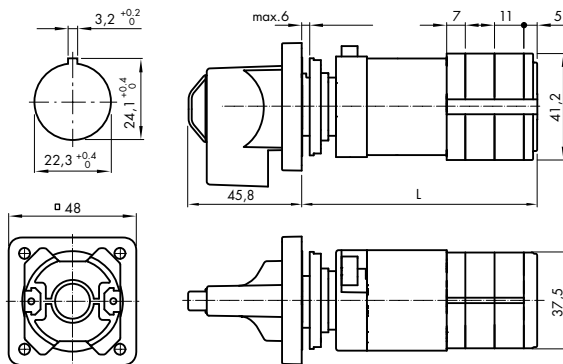
G20 E



L												
Fluchten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	42	53	64	75	86	97	108	119	130	141	152	163

Fronteinbau – Zentralbefestigung – Griff mit Sperrschieber

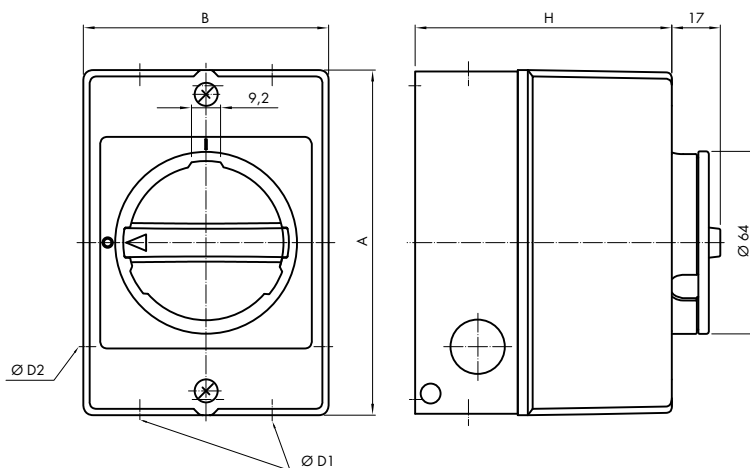
G20 FT2



L												
Fluchten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	59,8	70,8	81,8	92,8	103,8	114,8	125,8	136,8	147,8	158,8	169,8	180,8

Gehäuse

G20 KS51V

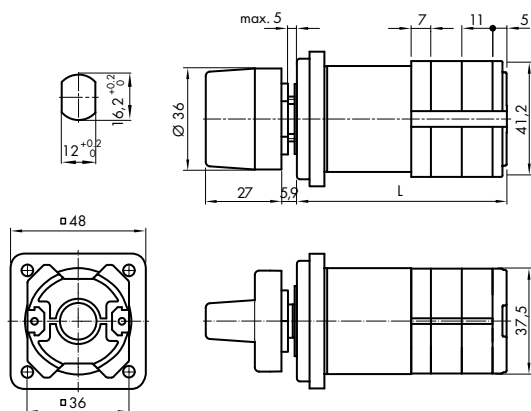


	A	B	D1	D2	H
mm	121	86	M20/M25	M20	90

ABMESSUNGEN **G20S/G20**

Fronteinbau – Zentralbefestigung

G20S/G20 FT16

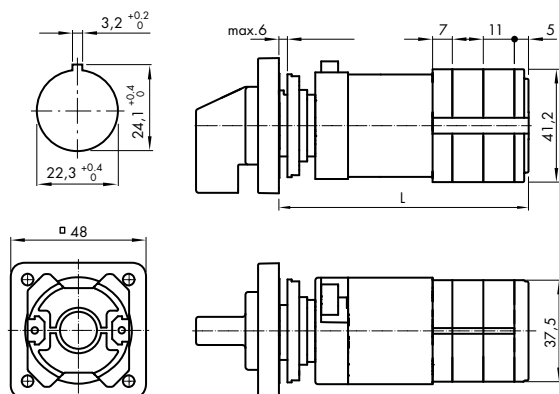


G20S												
L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fluchten	63,8	74,8	85,8	96,8	107,8	118,8	129,8	140,8	151,8	162,8	173,8	184,8
mm												

G20												
L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fluchten	46,5	57,5	68,5	79,5	90,5	101,5	112,5	123,5	134,5	145,5	156,5	167,5
mm												

Fronteinbau – Zentralbefestigung

G20S/G20 FT2

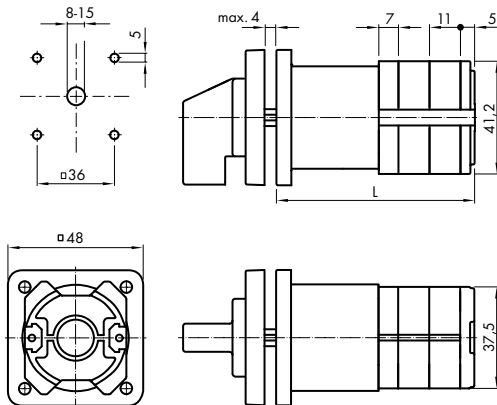


G20S												
L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fluchten	77,3	88,3	99,3	110,3	121,3	132,3	143,3	154,3	165,3	176,3	187,3	198,3
mm												

G20												
L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fluchten	59,8	70,8	81,8	92,8	103,8	114,8	125,8	136,8	147,8	158,8	169,8	180,8
mm												

Fronteinbau – Vierlochbefestigung

G20S/G20 E



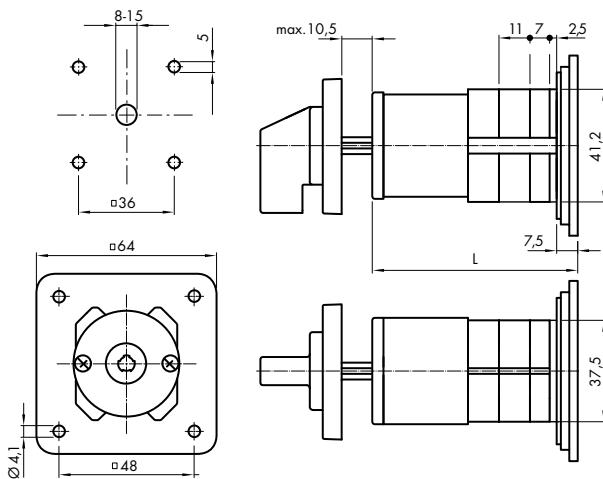
L	G20S											
Fluchten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	59,3	70,3	81,3	92,3	103,3	114,3	125,3	136,3	147,3	158,3	169,3	180,3

L	G20											
Fluchten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	42	53	64	75	86	97	108	119	130	141	152	163

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

Verteilereinbau – Vierlochbefestigung

G20S/G20 VE



L	G20S											
Fluchten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	62	73	84	95	106	117	128	139	150	161	172	183

L	G20											
Fluchten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	44,5	55,5	66,5	77,5	88,5	99,5	110,5	121,5	132,5	143,5	154,5	165,5



www.krausnaimer.com

© Kraus & Naimer, Oktober 2024