

# Bayka DC Gleichstromkabel

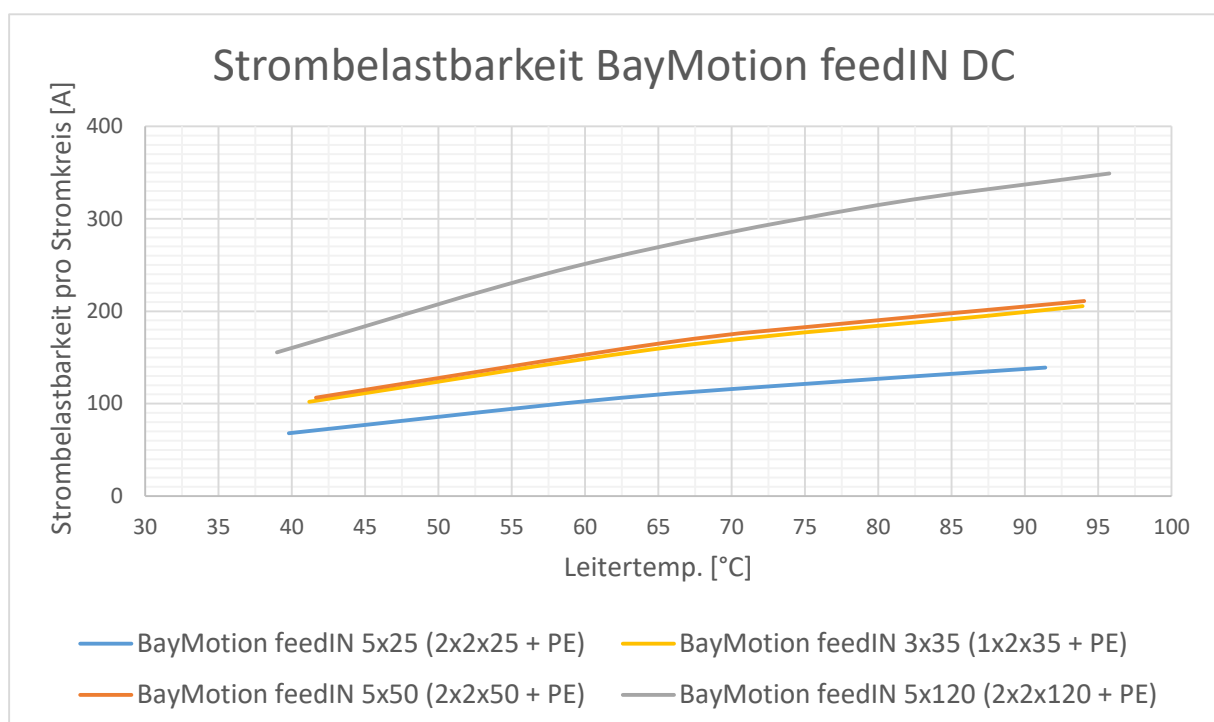
## Allgemeines

Dieser Abschnitt gilt für die Belastbarkeit sowohl unter vereinbarten als auch unter abweichenden Bedingungen, vorausgesetzt, dass die Kabel im Gleichstrombetrieb sind. Bei mehradrigen Kabeln gelten die Werte für jeden DC-Stromkreis.

Beispielgrafik DC Kabel mit 2 Stromkreisen:



Die in den Tabellen aufgeführten Bemessungsströme sind empfohlene Werte bei normalen Betriebsbedingungen und beruhen auf Messwerten.



## Grundsätzliche Bedingungen

Temperaturen °C (am Leiter)	
höchste zulässige Betriebstemperatur	+90
höchste Kurzschlussstemperatur	+250

Konzentrische Leiter werden an beiden Enden geerdet.

Betriebsfrequenz 0 Hz.






Die tabellierten Belastbarkeitswerte basieren auf verschiedenen Bedingungen, wie

- Betriebsart,
- Verlegebedingungen,
- Umgebungsbedingungen.

Bei abweichenden Betriebsbedingungen sind die Belastbarkeitswerte mit geeigneten Umrechnungsfaktoren zu multiplizieren, die auf den gleichen Rechengrundlagen und Betriebsbedingungen wie die angegebenen Belastbarkeitswerte basieren.

## Strombelastbarkeit Bayka DC Kabel






### Verlegung in Erde (20°C)

	feedIN DC [Kupfer, ohne konzentrischen Leiter und Geflecht]			feedIN DC, feedIN DC EMC, feedIN DC EMC+, Metro 1000V DC [Kupfer, mit konzentrischem Leiter oder Geflecht]	
					
Anzahl der belasteten Adern	1	3	3	3	3
Querschnitt mm <sup>2</sup>	Kupferleiter Bemessungsstrom in A				
1,5	49	32	34	32	34
2,5	65	41	43	41	44
4	84	53	54	53	56
6	105	66	69	67	70
10	139	88	91	89	93
16	180	115	118	116	120
25	235	149	152	150	154
35	282	178	181	180	183
50	334	211	214	213	216
70	410	260	262	262	263
95	492	313	315	315	312
120	562	357	358	358	350
150	631	402	403	401	386
185	715	455	456	453	428
240	835	530	530	522	481
300	950	600	598	583	527
400	1091	688	680	653	579
500	1258	777	768	708	639
630	1457	-	864	-	707
800	1679	-	958	-	-
1000	1916	-	1049	-	-

\*) Bemessungsstrom in Gleichstromanlagen mit weit entferntem Rückleiter

## Strombelastbarkeit Bayka DC Kabel

### Verlegung in Luft (30°C)

	feedIN DC [Kupfer, ohne konzentrischen Leiter und Geflecht]			feedIN DC, feedIN DC EMC, feedIN DC EMC+, Metro 1000V DC [Kupfer, mit konzentrischem Leiter oder Geflecht]	
					
Anzahl der belasteten Adern	1	3	3	3	3
Querschnitt mm <sup>2</sup>	Kupferleiter Bemessungsstrom in A				
1,5	34	25	27	26	28
2,5	44	33	35	34	37
4	58	43	45	44	48
6	74	54	57	55	60
10	101	76	79	77	83
16	134	100	105	103	112
25	181	136	141	139	150
35	222	166	174	169	183
50	272	202	212	206	223
70	344	256	270	261	282
95	425	316	333	322	344
120	497	368	390	373	398
150	571	422	448	426	449
185	662	487	520	492	514
240	793	578	619	579	595
300	924	665	714	659	670
400	1087	780	831	755	751
500	1283	888	964	827	846
630	1523	-	1110	-	957
800	1795	-	1259	-	-
1000	2090	-	1402	-	-

\*) Bemessungsstrom in Gleichstromanlagen mit weit entferntem Rückleiter

## Strombelastbarkeit Bayka DC Kabel

### Zulässige Kurzschlusstemperaturen und Bemessungs-Kurzzeitstromdichten

Kabel mit ▼	Zulässige Kurzschluss-temperatur °C	Bemessungs-Kurzzeitstromdichte in A/mm <sup>2</sup> für eine Bemessungs-Kurzschlussdauer von 1s							
		Leitertemperatur zu Beginn des Kurzschlusses in °C							
		90	80	70	60	50	40	30	20
Kupferleiter	250	143	149	154	159	165	170	176	181

## Strombelastbarkeit vieladrige Kabel

### Umrechnungsfaktoren für unterschiedliche Anzahl belasteter Adern vieladriger Kabel in Erde oder in Luft.

Bei 2 oder 4 belasteten Adern gelten die Werte aus den obigen Tabellen.

Für mehr belastete Adern beachten Sie bitte die folgenden Umrechnungsfaktoren.

### Umrechnungsfaktoren für unterschiedliche Anzahlen von belasteten Adern

Anzahl der belasteten Adern	Verlegung in Erde	Verlegung in Luft
6	0,70	0,75
8	0,60	0,65
10	0,50	0,55
14	0,45	0,50
20	0,40	0,45
24	0,35	0,40
40	0,30	0,35
62	0,25	0,30