

Технические данные



# 2CP300

Compact-Power Blockline™



# Технические спецификации

## Тип

## 2CP300

Номер детали

61010300


### Номер по каталогу

Номинальное напряжение	2 В	
Число элементов	1	
Номинальная емкость $C_{10}$ при напряжении на элемент 1.80 В и 20 °С	301 Ач	
Номинальная емкость $C_8$ при напряжении на элемент 1.75 и 25 °С	312 Ач	
Напряжение/ Мощность при разряде 0.5 ч при 1.65 В/эл и 20 °С	351 А	641 Вт
Напряжение/ Мощность при разряде 1.0 ч при 1.67 В/эл и 20 °С	208 А	389 Вт
Напряжение/ Мощность при разряде 2.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С	119 А	225 Вт
Напряжение/ Мощность при разряде 4.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С	70.5 А	132 Вт
Напряжение/ Мощность при разряде 8.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С	37.5 А	70 Вт
Напряжение/ Мощность при разряде 10.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С	30.1 А	56 Вт
Напряжение/ Мощность при разряде 20.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С	15.3 А	28 Вт
Внутреннее сопротивление ( $\pm 10\%$ ) согласно стандарту МЭК/ЕН 60896-21	0.32 мОм	
Ток КЗ ( $\pm 10\%$ ) согласно стандарту МЭК/ЕН 60896-21	6.1 кА	
Саморазряд при 20 °С согласно стандарту МЭК/ЕН 60896-21	макс. 3%/месяц	
Тепловые потери в режиме плавающего подзаряда при 20 °С	$\approx 0.30$ Вт	

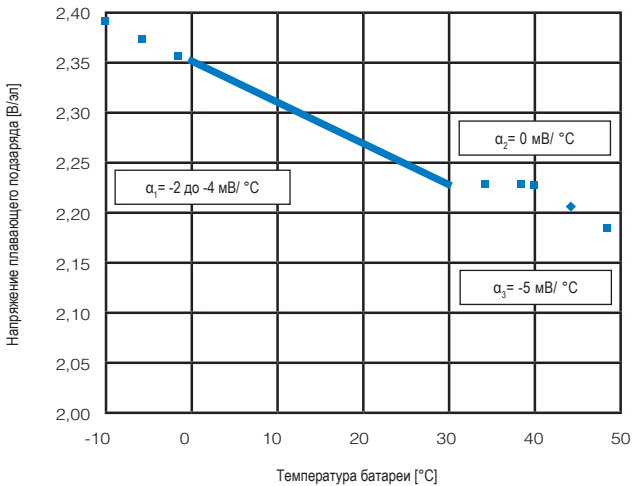
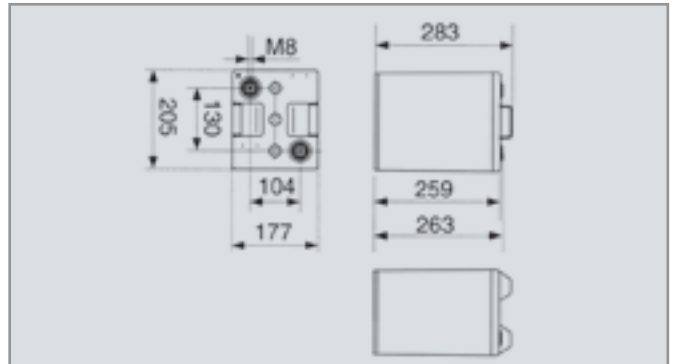
### Механические данные

Вес в готовом виде	27.0 кг
Высота моноблока	283 мм
Высота над выводом соединителя	298 мм
Ширина	177 мм
Длина	205 мм
Число выводов	1Ⓜ 1Ⓜ
Размер отверстия под винт наконечника кабеля	M8
Рекомендуемое/максимальное сечение кабеля	185 мм <sup>2</sup>
Момент затяжки наконечника кабеля	11 Нм
Класс изоляции соединителя согласно стандарту МЭК/ЕН 60529	IP20
Диаметр диагностического отверстия для датчика напряжения	2 мм $\emptyset$
Кабельный наконечник (медный, луженный) жесткий и изолированный	90 мм <sup>2</sup>
Вспомогательные детали к соединителю и выводу соединителя	Поставляются дополнительно

### Данные об условиях эксплуатации

Стойки и шкафы	Поставляются дополнительно
Установка	вертикально/горизонтально
Расстояние для охлаждения и вентиляции (предварительно заданное для жестких соединителей)	10 мм
Огнестойкий корпус/огнестойкая крышка согласно Underwriters Laboratories (UL) США	UL 94 V-0 с LOI > 32%, безгалогеновый
Огнезащитные барьеры на вентиляционных каналах	установлены
Номер файла UL 	MH 26065
Ожидаемый срок службы при 20 °С	15 лет

# Эксплуатационные характеристики



Температура в °C	Температура в °F	Процент номинальной емкости
40	104	104.8
35	95	104.2
30	86	103.6
25	77	103.0
20	68	100.0
15	59	97.0
10	50	94.0
5	41	90.0
0	32	84.7
-5	23	77.7
-10	14	69.4
-15	5	60.0
-20	-4	49.6
-25	-13	38.4
-30	-22	25.6
-35	-31	14.1
-40	-40	2.1

**Установка и использование батарей**

Напряжение плавающего подзаряда согласно DIN 41773

Буферный режим с постоянным напряжением плавающего подзаряда согласно стандарту EN 50272-2:2001

2.25 В/эл при 20 до 25 °C (68 до 77 °F)

Напряжение плавающего подзаряда с ежедневными разрядными циклами

2.29 В/эл - 2.30 В/эл (не требуется поправочный коэффициент)

CC-CV зарядный ток согласно DIN 41773

неограниченный, в противном случае макс.  $3 \cdot I_{10}$  если  $T > 25 \text{ °C}$

Компенсация напряжения плавающего подзаряда в зависимости от температуры

-2 до -4 мВ/°C или как указывается ниже

Ускоренный заряд

Не требуется, в противном случае 2.35 В/эл и макс.  $I_{10}$  для 24 часов макс. при  $t < 30 \text{ °C}$

Воздухообмен

Как в батарее VRLA согласно стандарту EN 50272-2:2001

$$Q = 0.05 \cdot N_{\text{cells}} \cdot I_{\text{gas}} \cdot C_{\text{Ah}} \cdot 10^{-3} \text{ [м}^3/\text{ч]}$$

$$I_{\text{gas}} = 1 \text{ (при 2.25 В/эл)} \quad I_{\text{gas}} = 8 \text{ (при 2.40 В/эл)}$$

$$\text{напр. } 48 \text{ V: } 0.3612 \text{ м}^3/\text{ч} = 12.76 \text{ фут}^3/\text{ч} \text{ (при 2.25 В/эл)}$$

Предпочтительный диапазон рабочей температуры

Между 15 °C (68 °F) и 25 °C (77 °F)

Максимальная длительная рабочая температура

+40 °C (104 °F) с гарантированной вентиляцией (сокращение срока службы)

Максимальная кратковременная рабочая температура (в течение нескольких часов)

+50 °C (122 °F) с гарантированной вентиляцией (сокращение срока службы)

Минимальная рабочая температура при полной нагрузке

-40 °C (-40 °F)



# Характеристики разряда

Разряд постоянным током до определенных конечных напряжений разрядки

Постоянная сила тока в амперах		Время разряда [в минутах]																						
Напряжение на элемент [В/эл]	Температура	1-2	3	5	7	10	15	20	25	30	40	50	60	90	120	180	240	300	360	480	600	720	1200	1440
1.90	20 °C	449	435	417	396	364	319	284	257	235	203	179	162	128	107	81.8	66.1	55.2	47.2	36.3	29.3	24.5	15.1	12.8
	25 °C	462	448	430	408	375	329	293	265	242	209	184	167	132	110.2	84.3	68.1	56.9	48.6	37.4	30.2	25.2	15.6	13.2
1.87	20 °C	535	514	489	460	418	360	316	283	256	218	192	172	134	111	84.2	67.7	56.4	48.0	36.7	29.6	24.7	15.1	12.9
	25 °C	551	529	504	474	431	371	325	291	264	225	198	177	138	114.3	86.7	69.7	58.1	49.4	37.8	30.5	25.4	15.6	13.3
1.85	20 °C	598	572	542	507	456	388	337	299	270	228	199	178	138	114	85.7	68.6	57.0	48.5	37.0	29.8	24.8	15.2	12.9
	25 °C	616	589	558	522	470	400	347	308	278	235	205	183	142	117.4	88.3	70.7	58.7	50.0	38.1	30.7	25.5	15.7	13.3
1.84	20 °C	632	603	569	531	475	401	348	308	277	233	203	181	139	115	86.3	69.1	57.3	48.7	37.1	29.8	24.9	15.2	12.9
	25 °C	651	621	586	547	489	413	358	317	285	240	209	186	143	118.5	88.9	71.2	59.0	50.2	38.2	30.7	25.6	15.7	13.3
1.83	20 °C	666	634	597	555	495	415	358	316	283	237	206	184	141	116	86.9	69.4	57.6	48.9	37.3	29.9	24.9	15.2	12.9
	25 °C	686	653	615	572	510	427	369	325	291	244	212	190	145	119.5	89.5	71.5	59.3	50.4	38.4	30.8	25.6	15.7	13.3
1.82	20 °C	774	732	683	628	552	455	387	338	301	250	215	191	145	119.0	88.5	70.5	58.3	49.4	37.5	30.1	25.1	15.3	13.0
	25 °C	797	754	703	646	568	468	398	348	310	257	222	197	150	122.6	91.2	72.6	60.0	50.9	38.7	31.0	25.8	15.7	13.4
1.80	20 °C	883	829	766	698	605	490	412	357	316	260	223	197	149	121.3	89.8	71.3	58.8	49.8	37.8	30.2	25.2	15.3	13.0
	25 °C	910	853	789	719	623	505	425	368	326	268	230	203	153	125.0	92.5	73.4	60.6	51.3	38.9	31.1	25.9	15.8	13.4
1.77	20 °C	954	890	819	741	637	511	427	368	325	266	227	200	151	122.6	90.5	71.7	59.1	50.0	37.9	30.3	25.2	15.3	13.0
	25 °C	982	917	843	763	656	527	440	379	335	274	234	206	155	126.3	93.2	73.9	60.9	51.5	39.0	31.2	26.0	15.8	13.4
1.75	20 °C	1050	974	889	798	679	538	445	382	335	273	233	204	153	124.0	91.3	72.2	59.4	50.2	38.0	30.4	25.3	15.4	13.0
	25 °C	1082	1003	916	822	699	554	458	393	345	281	240	210	157	127.7	94.0	74.4	61.2	51.7	39.1	31.3	26.1	15.9	13.4
1.72	20 °C	1107	1022	929	830	702	552	455	389	341	277	235	206	154	124.8	91.7	72.5	59.6	50.4	38.1	30.4	25.3	15.4	13.0
	25 °C	1140	1053	957	855	723	569	469	401	351	285	242	212	159	128.5	94.4	74.6	61.4	51.9	39.2	31.4	26.1	15.8	13.4
1.70	20 °C	1179	1083	979	870	730	569	467	397	347	281	238	208	155	125.7	92.2	72.7	59.8	50.5	38.2	30.5	25.4	15.4	13.0
	25 °C	1214	1116	1009	896	752	587	481	409	358	289	245	215	160	129.4	94.9	74.9	61.6	52.0	39.3	31.4	26.1	15.8	13.4
1.67	20 °C	1219	1117	1007	892	746	579	473	402	351	283	240	210	156	126.1	92.4	72.9	59.9	50.6	38.2	30.5	25.4	15.4	13.0
	25 °C	1256	1151	1037	918	768	596	487	414	361	292	247	216	161	129.9	95.2	75.1	61.7	52.1	39.4	31.4	26.1	15.9	13.4
1.65	20 °C	1257	1149	1033	912	760	587	479	406	354	285	241	211	156	126.5	92.6	73.0	60.0	50.6	38.3	30.5	25.4	15.4	13.0
	25 °C	1294	1183	1063	939	783	605	493	418	365	294	249	217	161	130.3	95.4	75.2	61.8	52.2	39.4	31.5	26.1	15.9	13.4
1.63	20 °C	1257	1149	1033	912	760	587	479	406	354	285	241	211	156	126.5	92.6	73.0	60.0	50.6	38.3	30.5	25.4	15.4	13.0
	25 °C	1294	1183	1063	939	783	605	493	418	365	294	249	217	161	130.3	95.4	75.2	61.8	52.2	39.4	31.5	26.1	15.9	13.4
1.60	20 °C	1313	1196	1070	941	780	599	487	412	358	288	243	212	157	127.0	92.9	73.2	60.1	50.7	38.3	30.6	25.4	15.4	13.1
	25 °C	1353	1232	1102	969	803	617	501	424	369	297	251	219	162	130.9	95.7	75.4	61.9	52.3	39.5	31.5	26.2	15.9	13.4

Разряд постоянной мощностью до определенных конечных напряжений разрядки

Постоянная мощность в ваттах		Время разряда [в минутах]																						
Напряжение на элемент [В/эл]	Температура	1-2	3	5	7	10	15	20	25	30	40	50	60	90	120	180	240	300	360	480	600	720	1200	1440
1.90	20 °C	852	829	789	746	685	600	536	486	445	385	342	309	243	203.0	154.0	124.0	104.0	89.0	68.0	55.0	46.0	28.0	24.0
	25 °C	878	854	813	768	706	618	552	501	458	397	352	318	250	209.1	158.6	127.7	107.1	91.7	70.0	56.7	47.4	28.8	24.7
1.87	20 °C	1017	985	929	870	787	678	597	535	487	416	365	328	255	212.0	159.0	127.0	106.0	90.0	69.0	55.0	46.0	28.0	24.0
	25 °C	1048	1015	957	896	811	698	615	551	502	428	376	338	263	218.4	163.8	130.8	109.2	92.7	71.1	56.7	47.4	28.8	24.7
1.85	20 °C	1131	1091	1023	951	854	727	634	565	511	433	379	339	262	216.0	162.0	129.0	107.0	91.0	69.0	56.0	46.0	28.0	24.0
	25 °C	1165	1124	1054	980	880	749	653	582	526	446	390	349	270	222.5	166.9	132.9	110.2	93.7	71.1	57.7	47.4	28.8	24.7
1.84	20 °C	1187	1144	1070	991	886	750	652	579	523	441	385	344	265	218.0	162.7	129.7	107.4	91.3	69.6	55.8	46.5	28.1	23.7
	25 °C	1223	1178	1102	1021	912	772	671	596	538	455	397	354	273	224.6	167.6	133.6	110.6	94.0	71.6	57.5	47.9	29.0	24.4
1.83	20 °C	1187	1144	1070	991	886	750	652	579	523	441	385	344	265	218.0	162.7	129.7	107.4	91.3	69.6	55.8	46.5	28.1	23.7
	25 °C	1223	1178	1102	1021	912	772	671	596	538	455	397	354	273	224.6	167.6	133.6	110.6	94.0	71.6	57.5	47.9	29.0	24.4
1.82	20 °C	1300	1248	1160	1069	947	793	684	604	543	456	396	353	270	222.0	165.0	131.0	108.0	92.0	70.0	56.0	47.0	28.0	24.0
	25 °C	1339	1285	1195	1101	975	817	705	622	559	470	408	364	278	228.7	170.0	134.9	111.2	94.8	72.1	57.7	48.4	28.8	24.7
1.80	20 °C	1410	1349	1247	1142	1004	833	714	627	562	469	406	360	274	225.0	166.0	132.0	109.0	92.0	70.0	56.0	47.0	28.0	24.0
	25 °C	1452	1389	1284	1176	1034	858	735	646	579	483	418	371	282	231.8	171.0	136.0	112.3	94.8	72.1	57.7	48.4	28.8	24.7
1.77	20 °C	1568	1492	1369	1243	1081	885	752	656	585	485	418	370	280	228.0	168.0	133.0	110.0	93.0	71.0	56.0	47.0	28.0	24.0
	25 °C	1615	1537	1410	1280	1113	912	775	676	603	500	431	381	288	234.8	173.0	137.0	113.3	95.8	73.1	57.7	48.4	28.8	24.7
1.75	20 °C	1666	1582	1443	1304	1128	916	774	673	598	494	425	375	283	230.0	169.0	134.0	110.0	93.0	71.0	57.0	47.0	28.0	24.0
	25 °C	1716	1629	1486	1343	1162	943	797	693	616	509	438	386	291	236.9	174.1	138.0	113.3	95.8	73.1	58.7	48.4	28.8	24.7
1.72	20 °C	1803	1705	1545	1387	1189	956	802	694	615	506	433	382	287	233.0	171.0	135.0	111.0	94.0	71.0	57.0	47.0	28.0	24.0
	25 °C	1857	1756	1591	1429	1225	985	826	715	633	521	446	393	296	240.0	176.1	139.1	114.3	96.8	73.1	58.7	48.4	28.8	24.7
1.70	20 °C	1886	1778	1605	1435	1224	979	818	706	624	512	438	385	289	234.0	171.0	135.0	111.0	94.0	71.0	57.0	47.0	28.0	24.0
	25 °C	1943	1831	1653	1478	1261	1008	843	727	643	527	451	397	298	241.0	17								