

**Drátové nabíjení telefonu Samsung Galaxy S21 FE 5G**

Název nabíječky: Samsung EP-TA800NBEGEU 25 W (EP-DN975BWE 1m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:05:48 AM	12:05:48 AM	31.8	9.05	2.35
30	12:11:19 AM	12:05:31 AM	33.6	8.96	2.12
40	12:17:53 AM	12:06:34 AM	34.9	8.95	2.03
50	12:24:11 AM	12:06:18 AM	36.2	9.03	2.02
60	12:30:00 AM	12:05:49 AM	37.2	9.14	2.02
70	12:36:18 AM	12:06:18 AM	37.4	9.34	1.97
80	12:44:20 AM	12:08:02 AM	35.5	9.28	1.58
90	12:52:39 AM	12:08:19 AM	34.2	9.34	1.25
100	1:09:50 AM	12:17:11 AM	29.2	9.03	0.42

Název nabíječky: Baseus CCSUP-B01 20 W (EP-DN975BWE 1m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:06:53 AM	12:06:53 AM	31.0	8.85	2.04
30	12:12:47 AM	12:05:54 AM	32.8	8.88	2.02
40	12:19:15 AM	12:06:28 AM	34.6	8.96	2.02
50	12:25:45 AM	12:06:30 AM	35.9	9.05	2.03
60	12:32:03 AM	12:06:18 AM	36.8	9.17	2.03
70	12:38:34 AM	12:06:31 AM	37.2	9.27	1.89
80	12:46:25 AM	12:07:51 AM	35.2	9.33	1.62
90	12:55:18 AM	12:08:53 AM	33.2	9.27	1.09

100	1:13:26 AM	12:18:08 AM	28.1	9.15	0.37
-----	------------	-------------	------	------	------

Název nabíječky: AlzaPower Q100 18 W (Huawei CP51 1 m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:07:52 AM	12:07:52 AM	32.2	9.03	1.49
30	12:17:13 AM	12:09:21 AM	34.0	9.03	1.50
40	12:24:55 AM	12:07:42 AM	35.4	9.02	1.50
50	12:33:19 AM	12:08:24 AM	36.3	9.02	1.52
60	12:41:42 AM	12:08:23 AM	37.1	9.01	1.56
70	12:50:40 AM	12:08:58 AM	37.2	9.01	1.58
80	12:58:49 AM	12:08:09 AM	37.3	9.00	1.62
90	1:07:06 AM	12:08:17 AM	37.5	9.02	1.51
100	1:21:41 AM	12:14:35 AM	31.5	9.11	0.52

Název nabíječky: Apple MU7V2ZM/A 18 W (EP-DN975BWE 1m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:08:33 AM	12:08:33 AM	28.7	9.05	1.50
30	12:17:08 AM	12:08:35 AM	32.3	9.05	1.51
40	12:25:41 AM	12:08:33 AM	34.3	9.04	1.52
50	12:35:03 AM	12:09:22 AM	36.0	9.04	1.52
60	12:43:25 AM	12:08:22 AM	37.0	9.04	1.56
70	12:51:43 AM	12:08:18 AM	37.6	9.04	1.63
80	1:00:28 AM	12:08:45 AM	37.7	9.05	1.62
90	1:10:06 AM	12:09:38 AM	36.7	9.06	1.32

100	1:26:27 AM	12:16:21 AM	31.3	9.14	0.40
-----	------------	-------------	------	------	------

Název nabíječky: Samsung EP-TA200 15 W (Huawei CP51 1 m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:09:11 AM	12:09:11 AM	27.4	9.03	1.49
30	12:17:10 AM	12:07:59 AM	29.7	9.02	1.50
40	12:25:45 AM	12:08:35 AM	31.6	9.03	1.51
50	12:34:20 AM	12:08:35 AM	33.0	9.03	1.51
60	12:43:27 AM	12:09:07 AM	34.1	9.02	1.56
70	12:51:22 AM	12:07:55 AM	34.7	9.02	1.58
80	1:00:33 AM	12:09:11 AM	35.1	9.02	1.62
90	1:08:57 AM	12:08:24 AM	34.8	9.02	1.48
100	1:26:11 AM	12:17:14 AM	28.9	9.07	0.39

Název nabíječky: Baseus CCFS-R02 10 W (Huawei CP51 1 m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:15:09 AM	12:15:09 AM	24.1	4.85	1.47
30	12:30:31 AM	12:15:22 AM	24.6	4.85	1.47
40	12:46:02 AM	12:15:31 AM	25.2	4.85	1.47
50	1:02:35 AM	12:16:33 AM	25.6	4.85	1.47
60	1:18:18 AM	12:15:43 AM	26.5	4.85	1.47
70	1:34:23 AM	12:16:05 AM	26.0	4.85	1.47
80	1:51:26 AM	12:17:03 AM	25.3	4.85	1.47
90	2:08:10 AM	12:16:44 AM	25.6	4.87	1.47

100	2:26:19 AM	12:18:09 AM	24.4	4.95	0.64
-----	------------	-------------	------	------	------

Název nabíječky: Huawei HW-050100E2W 5 W (Huawei CP51 1 m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:22:30 AM	12:22:30 AM	25.5	4.90	0.99
30	12:44:48 AM	12:22:18 AM	25.2	4.91	0.99
40	1:07:31 AM	12:22:43 AM	25.5	4.91	0.99
50	1:29:16 AM	12:21:45 AM	25.7	4.91	0.99
60	1:51:59 AM	12:22:43 AM	25.9	4.91	0.99
70	2:15:51 AM	12:23:52 AM	25.8	4.91	0.99
80	2:38:55 AM	12:23:04 AM	25.6	4.91	0.99
90	3:03:38 AM	12:24:43 AM	26.3	4.92	0.99
100	3:26:52 AM	12:23:14 AM	26.1	4.97	0.76

Sestavení souhrnné tabulky pro následné vyhodnocení

Název nabíječky	Celkový čas (h:min:s)	Průměrný výkon (W)	Průměrná teplota (°C)	Maximální teplota (°C)
Samsung EP-TA800NBEGEU	1:09:50	15.96	34.44	37.4
Baseus CCSUP-B01	1:13:26	15.24	33.87	37.2
AlzaPower Q100	1:21:41 AM	12.83	35.39	37.5
Apple MU7V2ZM/A	1:26:27 AM	12.65	34.62	37.7
Samsung EP-TA200	1:26:11 AM	12.68	32.14	35.1
Baseus CCFS-R02	2:26:19 AM	6.69	25.26	26.5
Huawei HW-050100E2W	3:26:52 AM	4.74	25.73	26.3

Stanovení vah kritérií bodovací metodou

Název kritéria	Body	Váha
----------------	------	------

Celkový čas	7	0.538
Průměrná teplota	4	0.308
Maximální teplota	2	0.154
Celkem	13	1

**Převod kritérií na vhodné jednotky, určení charakteru a váhy kritérií**

Název nabíječky	Celkový čas (min)	Průměrná teplota (°C)	Maximální teplota (°C)
Samsung EP-TA800NBEGEU	69.8	34.4	37.4
Baseus CCSUP-B01	73.4	33.9	37.2
AlzaPower Q100	81.7	35.4	37.5
Apple MU7V2ZM/A	86.4	34.6	37.7
Samsung EP-TA200	86.2	32.1	35.1
Baseus CCFS-R02	146.3	25.3	26.5
Huawei HW-050100E2W	206.9	25.7	26.3
Charakter kritéria	MIN	MIN	MIN
Váha kritéria	0.54	0.31	0.15

**Stanovení dílčích a celkových bodových ohodnocení**

Název nabíječky	Celkový čas (min)	Průměrná teplota (°C)	Maximální teplota (°C)	Celkové body
Samsung EP-TA800NBEGEU	100	74	70	87
Baseus CCSUP-B01	95	75	71	85
AlzaPower Q100	85	71	70	78
Apple MU7V2ZM/A	81	73	70	77
Samsung EP-TA200	81	80	75	80
Baseus CCFS-R02	48	100	99	72
Huawei HW-050100E2W	34	98	100	64
Charakter kritéria	MIN	MIN	MIN	

Váha kritéria	0.54	0.31	0.15
---------------	------	------	------

### Standardy rychlého drátového nabíjení

iPhone 13 Pro (iOS 15.3 19D50), Apple MU7V2ZM/A 18 W, Apple MX0K2ZM/A 1m

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:05:52 AM	12:05:52 AM	29.8	9.13	1.97
30	12:10:56 AM	12:05:04 AM	32.7	9.14	1.97
40	12:16:10 AM	12:05:14 AM	34.3	9.15	1.98
50	0:21:21	12:05:11 AM	35.7	9.19	1.66
60	12:27:58 AM	12:06:37 AM	37.6	9.15	1.66
70	12:36:00 AM	12:08:02 AM	34.8	9.18	1.17
80	12:46:36 AM	12:10:36 AM	31.9	5.14	1.29
90	1:02:32 AM	12:15:56 AM	29.6	5.14	1.06
100	1:42:11 AM	12:39:39 AM	25.4	5.15	0.21

Realme 8 (Android 11), Realme VC56HBEH 30 W, Realme DL133 1 m/max. 6,5 A

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:04:59 AM	12:04:59 AM	34.7	4.45	5.69
30	12:09:56 AM	12:04:57 AM	37.1	4.47	5.62
40	12:15:00 AM	12:05:04 AM	39.1	4.54	5.62
50	0:20:04	12:05:04 AM	40.8	4.60	5.63
60	12:26:14 AM	12:06:10 AM	38.6	4.55	4.70

70	12:32:14 AM	12:06:00 AM	38.5	4.66	4.73
80	12:38:17 AM	12:06:03 AM	38.2	4.76	4.70
90	12:47:02 AM	12:08:45 AM	32.9	4.66	2.82
100	12:57:59 AM	12:10:57 AM	26.7	5.14	0.41

Samsung Galaxy A41 (Android 10), Samsung EP-TA200 15 W, Samsung EP-DW700CWE 1m/max. 3 A

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:08:12 AM	12:08:12 AM	25.9	9.04	1.26
30	12:15:58 AM	12:07:46 AM	28.3	9.03	1.27
40	12:23:25 AM	12:07:27 AM	29.9	9.02	1.27
50	0:31:16	12:07:51 AM	31.1	9.02	1.29
60	12:38:47 AM	12:07:31 AM	31.8	9.02	1.30
70	12:47:04 AM	12:08:17 AM	32.1	9.03	1.27
80	12:56:34 AM	12:09:30 AM	30.2	9.05	0.71
90	1:15:05 AM	12:18:31 AM	25.4	9.07	0.29
100	1:25:40 AM	12:10:35 AM	24.3	9.07	0.20

Samsung Galaxy S21 FE 5G (Android 12), Samsung EP-TA800NBEGEU 25 W, Samsung EP-DN975BWE 1m/max. 3 A

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:05:48 AM	12:05:48 AM	31.8	9.05	2.35
30	12:11:19 AM	12:05:31 AM	33.6	8.96	2.12
40	12:17:53 AM	12:06:34 AM	34.9	8.95	2.03
50	12:24:11 AM	12:06:18 AM	36.2	9.03	2.02
60	12:30:00 AM	12:05:49 AM	37.2	9.14	2.02

70	12:36:18 AM	12:06:18 AM	37.4	9.34	1.97
80	12:44:20 AM	12:08:02 AM	35.5	9.28	1.58
90	12:52:39 AM	12:08:19 AM	34.2	9.34	1.25
100	1:09:50 AM	12:17:11 AM	29.2	9.03	0.42

#### Sestavení souhrnné tabulky pro následné vyhodnocení

Název nabíječky	Celkový čas (h:min:s)	mAh/min	Čas 10 % – 50 % (h:m:s)	Průměrný výkon (W)	Průměrná teplota (°C)
Apple Fast Charge	1:42:11	27.52	12:21:21 AM	12.05	32.42
Realme Dart Charge	12:57:59 AM	77.59	12:20:04 AM	20.32	36.29
Samsung Adaptive Fast Ch.	1:25:40 AM	36.76	12:31:16 AM	8.89	28.78
Samsung Super Fast Ch.	1:09:50 AM	58.02	12:24:11 AM	15.96	34.44

#### Stanovení vah kritérií bodovací metodou

Název kritéria	Body	Váha
mAh/min	4	0.308
Čas 10 % – 50 %	3	0.231
Průměrná teplota	4	0.308
Maximální teplota	2	0.154
<b>Celkem</b>	<b>13</b>	<b>1</b>

#### Přepočítání výsledného času na minuty

Čas nabíjení v min
102.2
58
85.7
69.8

#### Převod kritérií na vhodné jednotky, určení charakteru a váhy kritérií

Název nabíječky	mAh/min	Čas 10 % – 50 % (min)	Průměrná teplota (°C)	Maximální teplota (°C)
Apple Fast Charge	27.5	21.4	32.4	37.6
Realme Dart Charge	77.6	20.0	36.3	40.8
Samsung Adaptive Fast Ch.	36.8	31.3	28.8	32.1
Samsung Super Fast Ch.	58.0	24.2	34.4	37.4
Charakter kritéria	MAX	MIN	MIN	MIN



Váha kritéria	0.31	0.23	0.31	0.15
---------------	------	------	------	------

#### Stanovení dílčích a celkových bodových ohodnocení

Název nabíječky	mAh/min	Čas 10 % – 50 % (min)	Průměrná teplota (°C)	Maximální teplota (°C)	Celkové body
Apple Fast Charge	35	94	89	85	73
Realme Dart Charge	100	100	79	79	90
Samsung Adaptive Fast Ch.	47	64	100	100	75
Samsung Super Fast Ch.	75	83	84	86	81
Charakter kritéria	MAX	MIN	MIN	MIN	X
Váha kritéria	0.31	0.23	0.31	0.15	

#### Bezdrátové nabíjení telefonu Samsung Galaxy S21 FE 5G

Název nabíječky: Ikea Livboj E1815 5 W (AlzaPower Q100 18 W, Huawei CP51 1 m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:25:50 AM	12:25:50 AM	31.5	5.00	1.14
30	12:47:30 AM	12:21:40 AM	32.3	5.00	1.14
40	1:13:15 AM	12:25:45 AM	32.8	5.00	1.15
50	1:38:32	12:25:17 AM	33.0	5.00	1.14
60	2:00:45 AM	12:22:13 AM	33.2	5.00	1.14
70	2:27:06 AM	12:26:21 AM	33.2	5.00	1.14
80	2:52:20 AM	12:25:14 AM	33.3	5.00	1.14
90	3:18:58 AM	12:26:38 AM	33.6	5.00	1.15
100	3:45:34 AM	12:26:36 AM	32.8	5.02	1.00

Název nabíječky: Baseus WXIX-01 5 W (AlzaPower Q100 18 W, Huawei CP51 1 m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:23:47 AM	12:23:47 AM	29.4	5.02	1.26
30	12:48:36 AM	12:24:49 AM	32.1	5.01	1.31
40	1:12:59 AM	12:24:23 AM	33.6	5.03	1.31
50	1:37:56	12:24:57 AM	34.7	5.04	1.35
60	2:02:47 AM	12:24:51 AM	35.1	5.03	1.35
70	2:28:38 AM	12:25:51 AM	35.0	5.03	1.36
80	2:54:30 AM	12:25:52 AM	34.6	5.03	1.32
90	3:22:21 AM	12:27:51 AM	35.2	5.02	1.36
100	3:48:22 AM	12:26:01 AM	34.8	5.02	1.17

Název nabíječky: AlzaPower WC200 10 W (AlzaPower Q100 18 W, Huawei CP51 1 m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:15:35 AM	12:15:35 AM	36.7	9.07	1.12
30	12:34:04 AM	12:18:29 AM	38.8	9.04	1.16
40	12:52:52 AM	12:18:48 AM	38.8	9.06	1.14
50	1:15:20	12:22:28 AM	36.2	9.12	0.53
60	1:31:55 AM	12:16:35 AM	38.9	9.06	1.13
70	1:54:52 AM	12:22:57 AM	37.6	9.06	1.09
80	2:18:22 AM	12:23:30 AM	38.7	9.10	0.62
90	2:44:05 AM	12:25:43 AM	37.3	9.06	1.17
100	2:59:19 AM	12:15:14 AM	37.2	9.10	0.63

Název nabíječky: Baseus BS-W501 15 W (Baseus CCALL-BX02 24 W, Huawei CP51 1 m/max. 3 A)

Úroveň nabití v %	Celkový čas	Čas od posl. záznamu	Teplota baterie (°C)	Aktuální napětí (V)	Aktuální proud (A)
20	12:16:28 AM	12:16:28 AM	33.7	12.00	0.78
30	12:33:49 AM	12:17:21 AM	38.0	12.00	0.79
40	12:55:31 AM	12:21:42 AM	38.3	12.00	0.85
50	1:18:44	12:23:13 AM	38.8	12.10	0.44
60	1:45:32 AM	12:26:48 AM	36.7	12.10	0.39
70	2:12:27 AM	12:26:55 AM	36.7	12.00	0.79
80	2:38:43 AM	12:26:16 AM	38.6	12.00	0.80
90	3:01:38 AM	12:22:55 AM	39.1	12.00	0.85
100	3:25:45 AM	12:24:07 AM	34.9	12.00	0.44

#### Sestavení souhrnné tabulky pro následné vyhodnocení

Název nabíječky	Celkový čas (h:min:s)	Průměrný výkon (W)	Průměrná teplota (°C)	Maximální teplota (°C)
Ikea Livboj E1815	3:45:34	5.64	32.86	33.6
Baseus WXIX-01	3:48:22 AM	6.58	33.83	35.2
AlzaPower WC200	2:59:19 AM	8.66	37.80	38.9
Baseus BS-W501	3:25:45 AM	8.18	37.20	39.1

#### Stanovení vah kritérií bodovací metodou

Název kritéria	Body	Váha
Celkový čas	7	0.538
Průměrná teplota	4	0.308
Maximální teplota	2	0.154
<b>Celkem</b>	<b>13</b>	<b>1</b>

Převod kritérií na vhodné jednotky, určení charakteru a váhy kritérií

Název nabíječky	Celkový čas (min)	Průměrná teplota (°C)	Maximální teplota (°C)
Ikea Livboj E1815	225.6	32.9	33.6
Baseus WXIX-01	228.4	33.8	35.2
AlzaPower WC200	179.3	37.8	38.9
Baseus BS-W501	205.8	37.2	39.1
Charakter kritéria	MIN	MIN	MIN
Váha kritéria	0.54	0.31	0.15

#### Stanovení dílčích a celkových bodových ohodnocení

Název nabíječky	Celkový čas (min)	Průměrná teplota (°C)	Maximální teplota (°C)	Celkové body
Ikea Livboj E1815	80	100	100	89
Baseus WXIX-01	79	97	95	87
AlzaPower WC200	100	87	86	94
Baseus BS-W501	87	88	86	87
Charakter kritéria	MIN	MIN	MIN	
Váha kritéria	0.54	0.31	0.15	

#### Výpočet reálného úbytku napětí a průřezu vodiče

Kabel	Huawei CP51	Ugreen 60121	Realme DL133
Proud	1 A		
Vstupní napětí	5,05 A	5,05 A	5,05 A
Výstupní napětí	4,90 A	4,96 A	5,01 A
Úbytek napětí	0,15 A	0,09 A	0,04 A
Proud	1,5 A		
Vstupní napětí	5,19 A	5,23 A	5,24 A
Výstupní napětí	4,95 A	5,09 A	5,17 A

Úbytek napětí	0,24 A	0,14 A	0,07 A
---------------	--------	--------	--------

Aktuální výkon (W)
21.27
19.00
18.17
18.24
18.46
18.40
14.66
11.68
3.79

Aktuální výkon (W)
18.05
17.94
18.10
18.37
18.62
17.52
15.11
10.10

3.39
------

Aktuální výkon (W)
--------------------

13.45
-------

13.55
-------

13.53
-------

13.71
-------

14.06
-------

14.24
-------

14.58
-------

13.62
-------

4.74
------

Aktuální výkon (W)
--------------------

13.58
-------

13.67
-------

13.74
-------

13.74
-------

14.10
-------

14.74
-------

14.66
-------

11.96
-------

3.66
------

Aktuální výkon (W)
--------------------

13.45
-------

13.53
-------

13.64
-------

13.64
-------

14.07
-------

14.25
-------

14.61
-------

13.35
-------

3.54
------

Aktuální výkon (W)
--------------------

7.13
------

7.13
------

7.13
------

7.13
------

7.13
------

7.13
------

7.13
------

7.16
------



3.17
------

Aktuální výkon (W)
--------------------

4.85
------

4.86
------

4.86
------

4.86
------

4.86
------

4.86
------

4.86
------

4.87
------

3.78
------



Aktuální výkon (W)
17.99
18.01
18.12
15.26
15.19
10.74
6.63
5.45
1.08

Aktuální výkon (W)
25.32
25.12
25.51
25.90
21.39

22.04
22.37
13.14
2.11

Aktuální výkon (W)
11.39
11.47
11.46
11.64
11.73
11.47
6.43
2.63
1.81

Aktuální výkon (W)
21.27
19.00
18.17
18.24
18.46

18.40
14.66
11.68
3.79

Maximální teplota (°C)
37.6
40.8
32.10
37.40

**Určení 90 % kapacity baterie kvůli následnému přepočtu na mAh/min (nabíjíme pouze z 10 % na 100%, proto je nutné určit tuto hodnotu)**

Kapacita baterie	90 % kapacity baterie
3125	2813
5000	4500
3500	3150
4500	4050

Aktuální výkon (W)
5.70
5.70
5.75
5.70
5.70
5.70
5.70
5.75
5.02

Aktuální výkon (W)
6.33
6.56
6.59
6.80
6.79
6.84
6.64
6.83
5.87

Aktuální výkon (W)
10.16
10.49
10.33
4.83
10.24
9.88
5.64
10.60
5.73

Aktuální výkon (W)
9.36
9.48
10.20
5.32
4.72
9.48
9.60
10.20
5.28