

Nissan Leaf körsträcka, km, med batteri 40 kWh

3 nov. 2018

Beräknad körsträcka Nissan Leaf med batteri 40 kWh. Start med fulladdat batteri.

$C_D = 0,27$

Ingen med- eller motvind. **Att batteriet tappar kraft vid lägre temperaturer beaktas**

$A_f = 2,29 \text{ m}^2$

Utomhus-temperatur	Hastigh., km/h. Ingen höjdskillnad slut-start. Förares, men inga passagerare. Ingen klima											
	10	30	50	60	70	80	90	100	110	120	130	144
-20,0	344,9	303,1	243,0	213,8	187,1	163,5	143,0	125,5	110,5	97,7	86,7	74,0
-10,0	423,4	373,6	301,3	265,7	233,1	204,2	179,0	157,3	138,6	122,7	109,1	93,2
0,0	468,3	414,8	336,3	297,4	261,5	229,6	201,6	177,4	156,6	138,8	123,5	105,6
10,0	500,1	444,5	362,3	321,2	283,1	249,0	219,1	193,1	170,7	151,5	134,9	115,5
20,0	516,1	460,3	377,0	335,0	296,0	260,9	229,9	203,0	179,7	159,6	142,3	122,0
30,0	490,2	438,6	360,9	321,5	284,7	251,4	221,9	196,2	173,9	154,7	138,0	118,5

Utomhus-temperatur	Körhastighet, km/h. Ingen höjdskillnad slut - start. Förares, inga passagerare. Klima											
	10	30	50	60	70	80	90	100	110	120	130	144
-20,0	185,6	242,2	216,8	196,4	175,4	155,6	137,6	121,7	107,8	95,7	85,3	73,1
-10,0	227,8	298,3	268,5	243,8	218,4	194,1	172,0	152,4	135,2	120,2	107,3	92,0
0,0	251,9	330,9	299,3	272,6	244,8	218,1	193,6	171,8	152,6	135,9	121,4	104,2
10,0	269,0	354,3	322,2	294,1	264,7	236,4	210,3	186,9	166,3	148,2	132,5	114,0
20,0	277,5	366,6	334,9	306,5	276,5	247,4	220,5	196,3	174,9	156,1	139,7	120,3
30,0	263,6	349,1	320,4	293,9	265,7	238,3	212,7	189,7	169,2	151,2	135,5	116,8

Utomhus-temperatur	Körhastighet, km/h. Ingen höjdskillnad slut - start. Förares + 4 passagerare + 50 kg bagage.											
	10	30	50	60	70	80	90	100	110	120	130	144
-20,0	283,4	254,0	209,4	186,8	165,6	146,3	129,3	114,4	101,5	90,3	80,6	69,2
-10,0	347,9	312,8	259,2	231,8	205,9	182,4	161,5	143,1	127,1	113,2	101,2	87,0
0,0	384,7	347,0	289,0	259,0	230,6	204,7	181,5	161,1	143,3	127,8	114,4	98,5
10,0	410,9	371,7	310,9	279,3	249,2	221,7	196,9	175,1	155,9	139,2	124,7	107,5
20,0	424,0	384,7	323,1	290,9	260,2	231,8	206,3	183,7	163,8	146,5	131,3	113,3
30,0	402,7	366,3	309,0	278,8	249,8	223,0	198,8	177,3	158,3	141,7	127,2	109,9

Utomhus-temperatur	Körhastighet, km/h. 1000 m höjdskillnad slut - start. Förares, inga passagerare											
	10	30	50	60	70	80	90	100	110	120	130	144
-20,0	268,5	236,0	189,2	166,5	145,7	127,3	111,4	97,7	86,0	76,0	67,5	57,6
-10,0	347,0	306,2	246,9	217,8	191,1	167,3	146,7	128,9	113,6	100,6	89,4	76,4
0,0	391,8	347,1	281,4	248,8	218,8	192,1	168,7	148,4	131,1	116,1	103,4	88,4
10,0	423,6	376,6	306,9	272,1	239,8	210,9	185,6	163,6	144,6	128,3	114,3	97,9
20,0	439,6	392,1	321,1	285,4	252,1	222,2	195,8	172,9	153,0	135,9	121,2	103,9
30,0	413,7	370,2	304,6	271,3	240,2	212,1	187,3	165,6	146,8	130,5	116,5	100,0

Utomhus-temperatur	Körhast., km/h 1000 m höjdskillnad slut - start. Förares + 4 passagerare, 50 kg bagage, klima											
	10	30	50	60	70	80	90	100	110	120	130	144
-20,0	121,3	153,1	138,4	126,5	114,1	102,2	91,1	81,2	72,4	64,7	57,9	49,9
-10,0	159,1	201,4	182,9	167,6	151,6	136,0	121,5	108,5	96,9	86,6	77,7	67,0
0,0	180,6	229,3	209,2	192,2	174,2	156,6	140,2	125,3	112,1	100,4	90,2	77,9
10,0	195,9	249,3	228,5	210,4	191,1	172,1	154,4	138,3	123,8	111,1	99,8	86,3
20,0	203,5	259,6	239,0	220,5	200,7	181,2	162,8	146,0	131,0	117,6	105,8	91,6
30,0	191,0	244,2	225,7	208,7	190,3	172,1	154,9	139,2	125,0	112,4	101,2	87,8

Utomhus-temperatur	Körhastighet, km/h. Ingen höjdskillnad slut-start. Förares, men inga passagerare. Ej klima. Vatten 1 mm.											
	10	30	50	60	70	80	90	100	110	120	130	144
-20,0	335,7	266,2	194,2	165,0	140,5	120,3	103,7	90,0	78,7	69,3	61,3	52,3
-10,0	412,2	328,0	240,3	204,4	174,4	149,6	129,1	112,2	98,1	86,4	76,6	65,3
0,0	455,9	363,9	267,6	228,1	194,9	167,4	144,6	125,8	110,2	97,1	86,1	73,5
10,0	486,8	389,9	287,8	245,7	210,3	180,8	156,4	136,2	119,3	105,2	93,4	79,8
20,0	502,4	403,5	298,9	255,6	219,1	188,6	163,3	142,3	124,8	110,2	97,8	83,6
30,0	477,2	384,3	285,7	244,7	210,0	181,0	156,9	136,8	120,1	106,1	94,3	80,6

Exempel: Vid körhastighet 90 km/h, utomhustemp 20 °C, förare, men inga passagerare och slutdestinationen ligger 1000 m högre än start, då kommer man 195,8 km. På plan väg kommer man istället 229,9 km.

Vid beräkningen beaktas: $C_d = 0,27$ $A_f = 2,29 \text{ m}^2$ vikt av bil(1600) kg + förare(80 kg) + passagerare + bagage, luftströmningsmotstånd, däckrullningsmotstånd och energi för höjdskillnad och luftkonditionering(klima). 36,0 kWh tillgänglig kapacitet antas i ett 40 kWh batteri. Vattenskikt på vägbanan.