

## Vejledning til at læse rapport for funktionsafprøvning, elevatorer i følge VDI 4707.

I henhold til seneste "Vejledning om funktionsafprøvning" udsendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, er der udarbejdet funktionsafprøvning.

Rapporten er udarbejdet på baggrund af VDI 4707. Rapporten udviser alle drift kategorier samtidig, og i samråd mellem rådgiver, kunden og trafikbelastning vælges den korrekte kategori, således kan energiforbrug og øvrige resultatet aflæses i rapporten.

VDI 4707 Calculator V11 – © 2018 .EI Design					
Funktionsafprøvningsrapport					
Dato:	1 januar 2108				
Kunde:	Balslev Rådgivende Ingeniører A/S				
Opstillingsadresse:	Produktionsvej 2, 2600 Glostrup				
Elevatortype:	Otis – Gen2				
Elevator unit nr.:	121212				
Forudsætninger / aktuelle forhold:	Færdig monteret elevator.				
Målepunkt:	Hovedtavle for elevator				
Måling udført af:	Martin Lohse				
Måleudstyr:	HIOKI 3166				
Weight factor (0.7 v. 40-50% BL) (1.2 v. 0-30% BL)	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Nominal load: [kg]	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Nominal speed: [meter/seconds]	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Travel height: [meter]	31,16	31,2	31,2	31,2	31,2
Usage Cat. [hours]	0,2	0,5	1,5	3,0	6,0
Standby measured: [kW]	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120
Energy measured (one cycle trip): [kW/hours]	0,0241	0,0241	0,0241	0,0241	0,0241
Travel: (1 kg/meter) [mW/hours]	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
Standby: (1 kg/meter) [mW/hours]	1,567	0,619	0,198	0,092	0,040
<b>Total: (1 kg/meter) [mW/hours]</b>	<b>1,768</b>	<b>0,819</b>	<b>0,398</b>	<b>0,293</b>	<b>0,240</b>
Usage Category according to VDI 4707:	1	2	3	4	5
Average travel time /day: [hours]	0,2	0,5	1,5	3,0	6,0
Average travel distance /day: [meter]	1.260	3.150	9.450	18.900	37.800
Travel /day: [W/hours]	341	853	2.558	5.116	10.232
Standby /day: [W/hours]	2.666	2.632	2.520	2.352	2.016
Total /day: [W/hours]	3.007	3.485	5.078	7.468	12.248
Total /year: (year 365) [kW/hours]	1.097	1.272	1.854	2.732	4.471
CO2 [kg CO2 / year]	555	636	938	1.379	2.232
<b>Energy efficiency Class (VDI 4707):</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>Energy efficiency Class Standby demand</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>Energy efficiency Class Travel demand</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Light power measured: [Watt]	100	100	100	100	100
Power on type: (1=100% or 0=travel time)	0	0	0	0	0
Light power /year: [kW/year]	7,2	18	54	108	216
Travel distance /year: [km/year]	460	1.150	3.449	6.899	13.797
<b>Travel distance /lifetime: [km/50 years]</b>	<b>22.995</b>	<b>57.488</b>	<b>172.463</b>	<b>344.925</b>	<b>689.850</b>
Minimum expected trips /day: [starts/day]	40	164	303	607	1.213
Minimum expected trips /year: [starts/year]	14.759	36.898	110.695	221.390	442.779
<b>Statutory inspection of the CE mark</b>					
<b>Elevators: (DK Denmark) [inspection/year]</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Note field:</b>	Elevator, TR 31,16 m, speed 1,75 m/s, 1350 kg/ 14 persons. Regenerative konverter (PCNV)				

Kundens data og baggrund for målinger.

Aktuel drift kategori, vælges i samråd med kunden.

Forventet samlet dagligt og årligt elforbrug uden belysning.

Energieffektivitet i henhold til VDI 4707

Forventet samlet årlige elforbrug til belysning.

Serviceinterval for løbende inspektion af elevator.

### Til hjælp for valg af drift kategori kan følgende lægges til grund:

Nedenfor kan I finde retningslinier for brug af elevatorer i følge VDI 4707, har i tidlige data omkring antal starter pr. dag eller år, vil det være en stor hjælp til at vælge den korrekte drift kategori. Er elevatoren nyopstillet kan det være at man på et senere tidspunkt ændre kategorien og antal inspektioner

*PS. Elevatorene kan køre mange gange uden passagerer, især ved gruppestyring som kører med flere elevator samtidig, det sker for at sikre hurtig betjening. Det resultere selvfølgelig i øget energiforbrug og højre drift kategori.*

### Elevator DK Inspection.

Lovpligtige årlige inspektioner for CE mærkede elevatorer er besluttet ud fra årlige stater.

Skema for drift kategori.

Usage Category	1	2	3	4	5
Usage intensity	Very Low	Low	Medium	High	Very high
Average travel time in hours per day*)	<b>0,2</b> (≤0,3h)	<b>0,5</b> (0,3h - 1h)	<b>1,5</b> (1h - 2h)	<b>3</b> (2h – 4,5h)	<b>6</b> (> 4,5h)
Average standby time in hours per day.	23.8	23.5	22.5	21	18
Typical types of building and use.	- Residential blocks with up to 6 dwellings. - Small office	- Residential blocks with up to 20 dwellings. - Small office and administrative building with 2 to 5 floors. - Small hotels. - Goods lift with little operation.	- Residential blocks with up to 50 dwellings. - Medium-sized office and administrative building with 2 to 10 floors. - Medium-sized hotels. - Goods lift with medium operation.	- Residential blocks with more than 50 dwellings. - Tall office and administrative building with more than 10 floors. - Large hotels. - Goods lift in a production process with a single shift.	- Office and administrative building over 100 m in height. - Large hospital. - Goods lift in a production process with several shifts.

**\*) May be determined from the average number of trips and average trip duration.**