

TIMBER FRAME (WARM) - U-VALUE PERFORMANCE GUIDE

Standard build up comprises of: (Outside - Inside)

- Cladding + battens + counter battens; or
- Masonry + 50mm ventilated cavity; or
- Breathable lime render
- ISOLAIR-MULTI
- Studs (fully filled with PAVAFLEX 575)
- 11mm OSB/3
- 25mm Unventilated service void
- 12.5mm Plasterboard & 3mm Gypsum plaster skim

Building Regulations - Approved Document L (2022)					
	Passivhaus Target	New Dwelling - Notional Target U-value	All New Buildings - Limiting U-value	Existing Dwelling - New Elements Limiting U-value	Existing Buildings - Existing Elements Limiting U-value
External Walls - Cavity	0.10 - 0.15W/m ² .K	0.18W/m ² .K	0.26W/m ² .K	0.18W/m ² .K	0.55W/m ² .K
External Walls - Solid	0.10 - 0.15W/m ² .K	0.18W/m ² .K	0.26W/m ² .K	0.18W/m ² .K	0.30W/m ² .K

Insulation Thickness (mm)	PAVAFLEX 0.038 W/(m.K) (Black = Stock Thickness / Grey = Special Order)								80 + 80	100 + 80	100 + 100	140 + 80	140 + 100	100 + 80 + 80	140 + 140	100 + 100 + 100	
	0	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	
0		0.66	0.57	0.51	0.41	0.35	0.30	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	
ISOLAIR -MULTI 0.044	30	0.67	0.45	0.41	0.37	0.32	0.28	0.25	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12
	35	0.62	0.43	0.39	0.36	0.31	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12
ISOLAIR -MULTI 0.043	40	0.57	0.41	0.37	0.34	0.30	0.26	0.23	0.21	0.19	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12
	52	0.49	0.36	0.34	0.31	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
	60	0.45	0.34	0.32	0.30	0.26	0.23	0.21	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11
ISOLAIR -MULTI 0.041	80	0.37	0.29	0.28	0.26	0.23	0.21	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11
	100	0.31	0.25	0.24	0.23	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10
ISOLAIR -MULTI (100) + PAVATH ERM 0.038	120	0.27	0.22	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10
	140	0.23	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09
	160	0.21	0.18	0.17	0.17	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09
	180	0.19	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08
200	0.17	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	