

7. Specifications

Device Type
Temperature Controller
Housing & Mounting
: 76mm x 34,5mm x 71mm plastic housing for panel mounting. Panel cutout is 71x29mm.
Protection Against Mechanical Effects
: IEC60068
Protection Class
: NEMA 4X (IP65 at front, IP20 at rear).
Weight
: Approximately 0,20 Kg.
Environmental Ratings
: Suitable for use in climates of less than 2000 meters with none condensing humidity.
Storage / Operating Temperature
: -40 °C to +80 °C / +30 °C to -40 °C
Pollution Degree
: 90 % max. (None condensing)
Overvoltage Category
: II.
Pollution Conditions
: II, office or workplace, none conductive pollution
Operating Conditions
: Continuous
Supply Voltage and Power
: 230V~ (±5%) 50/60Hz • 2,5VA
: 115V~ (±5%) 50/60Hz • 2,5VA
: 24V~ (±5%) 50/60Hz • 2,5VA
: 24V~ (±5%) 50/60Hz • 2,5VA
: 10...30V~ ±20W
: 10...30V~ ±20W
: 10...30V~ ±20W

Temperature Sensor Input
PTC input type
: J, K (IEC84,1) (ITS 90)
PTC input type
: J, K (IEC84,1) (ITS 90)
Thermoresistance input type
: PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)
Thermocouple input type
: J, K (IEC84,1) (ITS 90)
Cold Junction Compensation
: Yes
Sensor Break Protection
: Yes
Sampling Cycle
: 3 samples per second
Control Form
: ON / OFF
Relay Output
: 18(8) A@50 V ~ for Resistive load
: 18(8) A@50 V ~ for Inductive load
: 30(15) A@240 V ~ for Resistive load
: 30(15) A@240 V ~ for Inductive load
: Electrical life : 100,000 switching at full load
: Maximum 20mA, Maximum 17V ~
: 14 mm Red 4 digits LED Display
: S (Green), P (Green), C (Yellow), F (Yellow)
: Heating Output (Red), Heating Output (Red)
: 853dB

Optional SSR Drive Output
Display
LED
: 14 mm Red 4 digits LED Display
Internal Buzzer
Approvals
: CE, CE, CE, CE

9.Optional Accessories
1.RS-485 Module
RS-485 Communication Interface
2.PROKEY Programming Module
PROKEY

8.Ordering Information

ESM-3710-N (7700 N Data)		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Supply Voltage		1	100-240V~	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2	24V~	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	24V~	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4	115V~	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	230V~	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%	1	±1.5%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	10...30 V ~	±20W																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
7	Customer																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Input Type		8	J, K (IEC84,1) (ITS 90)	9	K, Ni CrNi (IEC584,1) (ITS 90)	10	K, Ni CrNi (IEC584,1) (ITS 90)	11	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	12	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	13	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	14	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	15	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	16	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	17	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	18	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	19	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	20	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	21	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	22	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	23	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	24	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	25	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	26	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	27	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	28	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	29	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	30	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	31	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	32	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	33	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	34	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	35	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	36	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	37	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	38	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	39	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	40	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	41	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	42	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	43	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	44	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	45	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	46	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	47	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	48	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	49	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	50	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	51	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	52	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	53	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	54	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	55	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	56	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	57	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	58	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	59	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	60	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	61	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	62	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	63	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	64	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	65	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	66	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	67	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	68	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	69	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	70	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	71	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	72	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	73	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	74	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	75	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	76	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	77	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	78	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	79	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	80	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	81	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	82	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	83	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	84	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	85	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	86	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	87	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	88	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	89	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	90	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	91	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	92	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	93	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	94	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	95	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	96	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	97	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	98	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	99	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	100	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	101	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	102	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	103	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	104	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	105	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	106	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	107	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	108	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	109	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	110	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	111	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	112	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	113	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	114	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	115	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	116	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	117	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	118	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	119	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	120	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	121	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	122	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	123	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	124	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	125	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	126	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	127	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	128	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	129	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	130	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	131	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	132	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	133	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	134	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	135	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	136	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	137	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	138	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	139	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	140	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	141	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	142	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	143	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	144	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	145	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	146	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	147	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	148	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	149	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	150	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	151	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	152	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	153	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	154	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	155	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	156	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	157	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	158	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	159	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	160	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	161	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	162	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	163	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	164	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	165	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	166	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	167	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	168	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	169	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	170	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	171	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	172	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	173	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	174	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	175	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	176	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	177	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	178	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	179	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	180	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	181	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	182	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	183	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	184	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	185	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	186	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	187	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	188	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	189	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	190	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	191	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	192	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	193	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	194	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	195	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	196	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	197	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	198	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	199	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	200	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	201	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	202	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	203	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	204	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	205	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	206	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	207	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	208	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	209	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	210	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	211	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	212	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	213	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	214	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	215	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	216	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	217	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	218	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	219	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	220	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	221	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	222	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	223	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	224	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	225	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	226	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	227	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	228	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	229	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	230	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	231	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	232	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	233	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	234	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	235	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	236	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	237	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	238	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	239	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	240	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	241	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	242	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	243	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	244	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	245	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	246	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	247	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	248	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	249	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	250	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	251	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	252	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	253	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	254	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	255	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	256	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	257	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	258	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	259	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	260	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	261	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	262	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	263	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	264	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	265	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	266	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	267	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	268	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	269	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	270	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	271	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	272	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	273	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	274	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	275	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	276	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	277	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	278	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	279	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	280	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	281	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	282	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	283	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	284	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	285	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	286	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	287	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	288	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	289	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	290	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	291	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	292	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	293	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	294	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	295	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	296	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	297	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	298	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	299	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	300	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	301	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	302	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	303	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	304	PT-100, PT-1000 (IEC751) (ITS 90)	305	PT-100, PT-

