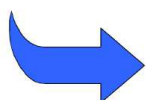
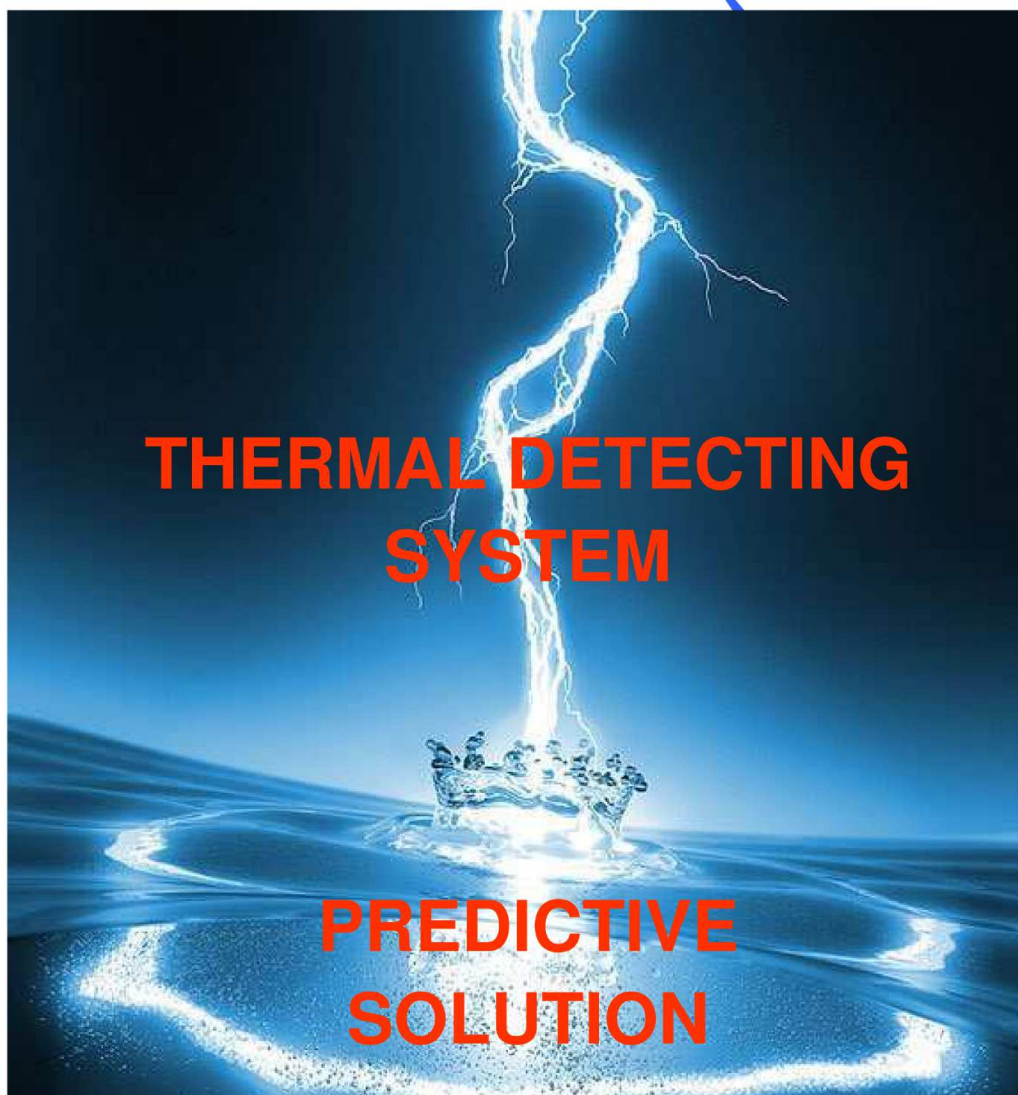


ELECTRONSYSTEM MD



- *Design and products for safety problem solving in low and high voltage electrical installations*

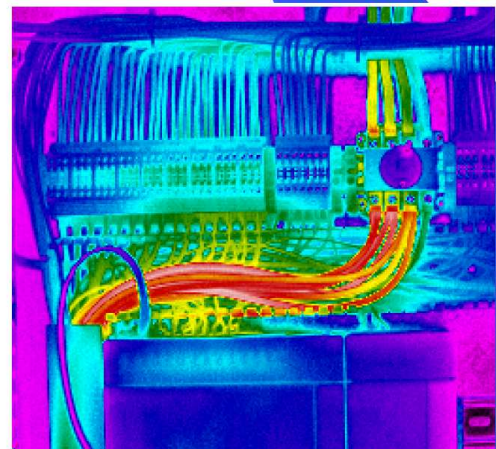
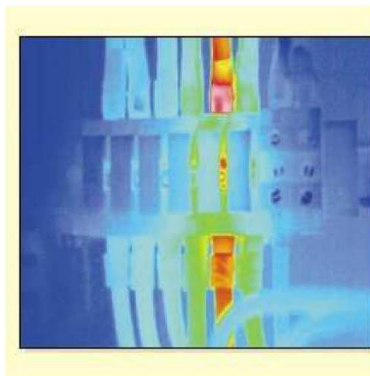


Electronsystem MD srl via Madonna delle Rose 72 - 24061 Albano S.A. (BG) - ITALY
tel ++39 35 584000 fax ++39 35 584099
info@elec.md.it

ELECTRONSYSTEM MD



THERMAL DETECTING SYSTEM



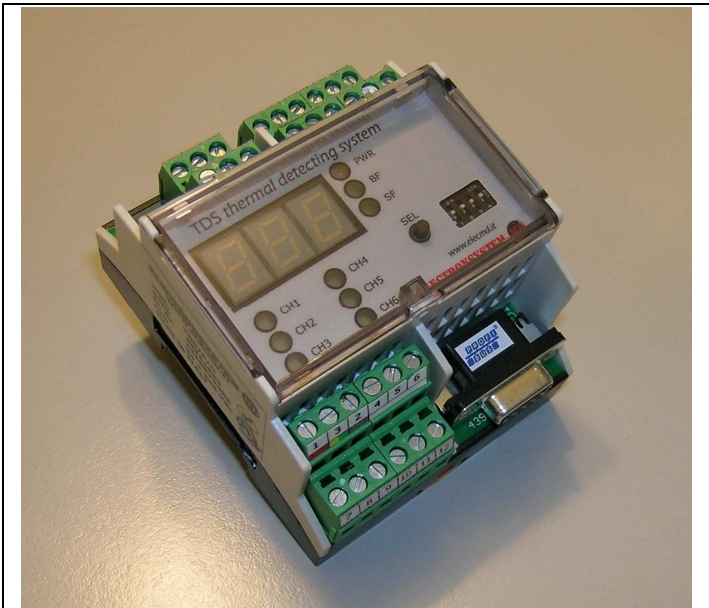
PREDICTIVE SOLUTION



Electronsystem MD srl via Madonna delle Rose 72 - 24061 Albano S.A. (BG) - ITALY
tel ++39 35 584000 fax ++39 35 584099
info@elecmed.it

TDS thermal detecting system

TDS 10.06.2019



TDS devices are useful to detect the temperature of hazard part or live part of medium and high voltage apparatus due to contact-less technology.

The very small and reliable sensor can be easily mounted near target zone and is remoted to control unit by electrical shielded cable.

The control unit is locally operated and can manage up to 6 independent channels-sensors in order to cover a wide area of cubicle.

The local indication allow operator to have a clear and fast understanding of thermal situation inside cubicle.

Each alarm is indicated by red led and a selectable led display could be scrolled to show in real time the temperature detected by each sensor.

A customization of alarm and lock temperature is available on front of device by selecting the dip-switch.

Digital transmission by Modbus RTU or Profibus DP-V0 is available if a net is required.

Standard changeover contacts are also available for remoting over-temperature dangerous signalling.

A realtime diagnostic supervises both the device and sensors and allow to get a safe system: if a failure is occurring a specific changeover contact is operated.

TDS/x/x

Technical features

Rated input voltage :.....24÷220 VDC
Input :.....1-6 Thermopile sensors
Output:.....1x changeover contact for alarm
 1x changeover contact for lock
 1x changeover contact for failure
Digital output: ...Modbus RTU RS485, Profibus DPV0
Local indication: PWR aux power on
 1-6 CHX led with multicolour indication
 Green: temperature OK
 Yellow: temperature ALARM
 Red: temperature LOCK
Temperature Thresholds:..... selectable by dip.switch
Electrical connection:electrical shielded bus cable
Max distance link:.....10m
Temperature range :..... -30°C ÷ 70°C
IP degree protection :.....control unit IP54
 sensor IP65
Mounting arrangement:.....DIN RAIL

Sensor Features

Technology:.....microcontrolled contactless pyrometer
Output:.....amplified and compensated signal
Temperature reading:-30°C – 250°C
Factory temperature compensation
Accuracy:.....+/- 5°C typical @ mid range
Spot to ratio:8:1
Type of measurement:area integration on spot
Response time:.....0.2s
Max link distance:10m
Surface of object:.....dark and matt*
* other reflective surfaces could reduce accuracy

Relay features

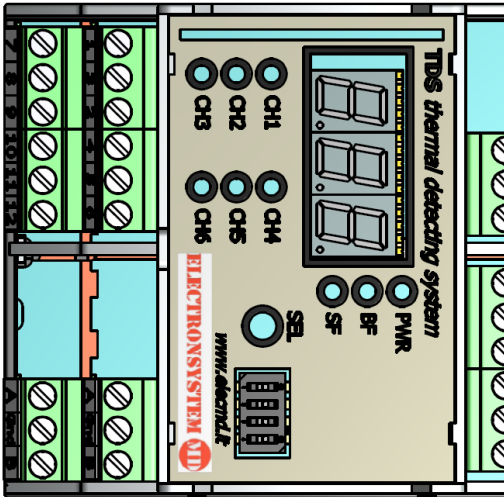
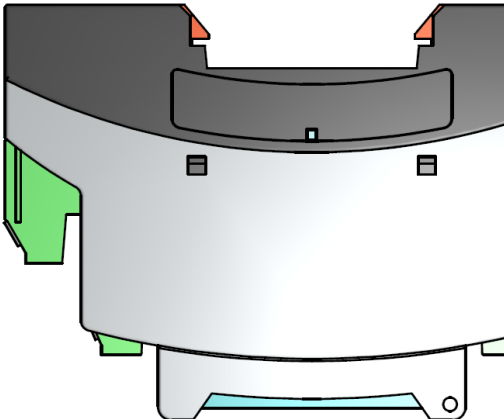
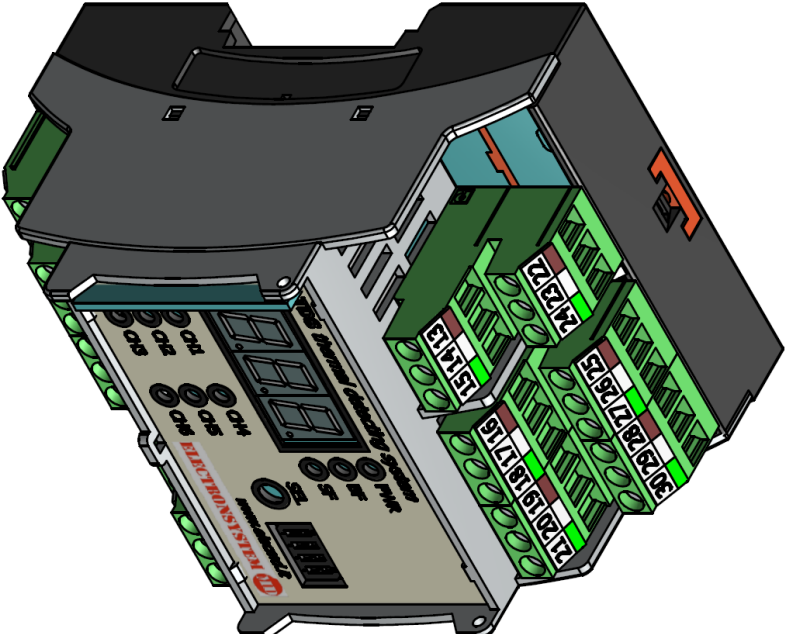
Contact material :.....Ag+Au clad
 Rated current /Max peak current:1A
 Rated voltage/Max switching voltage:.....30/110 Vdc
 Breaking capacity DC1 30/110:..... 1/ 0.3 A
 Minimum switching load:.....10microA 10mVDC
 Mechanical life:..... 5×10^7 cycles
 Electrical life @ 1A 30Vdc:..... 2×10^5 cycles
 Insulation between coil and contacts:.....1,8kVrms
 Dielectric strength between open contacts:..0,75kVrms

Directives and standards applicable

EMC directive : 2004/108/EC
RoHS directive : 2002/95/EC
Low voltage directive:2006/95/EC
EN 55011:(ISM) radio-frequency equipment
EN 61000-4-2:Imm. to electrostatic discharge (ESD)
EN 61000-4-3: ...Imm. to radiated RF electromagnetic fields
EN 61000-4-4:.....Imm. to electrical fast transients - Burst
EN 61000-4-5:Immunity to Surge
EN 61000-4-6:Imm. to induced by RF fields
EN 61000-4-11: .Imm. to voltage dips and short interruptions
EN 61000-6-2:2005:(EMC) - Industrial emission
EN 61000-6-3:2007:(EMC) - Residential emission
EN 61000-3-3:2002:(EMC) - Flicker

TDS thermal detecting system

TDS 10.06.2019

Rev./Mod A Descrizione: FIXED AUX PIN CONNECTOR UPDATED TABLE BUS	Rev./Mod B Data 21.10.2014 Descrizione: FIXED PIN CONNECTOR	Rev./Mod C Data 06.06.2019 Descrizione: ADD MODBUS VERSION	Rev./Mod D Data Descrizione:	Rev./Mod E Data Descrizione:
TDS thermal detecting system				
				
				
				
Piano di Componenti (UNI ISO 2859)	LIVELLO	LQA	L2	1
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.				
C'è riservato tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con diritto di riproduzione, utilizzo o rendere accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.				
Fig.	Filing Room Archivio	Thread quality tolerance Tolleranza filetti qualità "Bg-65" UNI 5541-65	General tolerance for machining / Tolleranze generali per lavorazioni meccaniche: Coord.Punching N.C., mech. Coord. punzon. a C.N. JS11	Quality for linear dimension Qualità per quote lineari
Prep. G.FORLANI	App. P.GUIZZETTI	Resp. Dep. Uff. Tecnico	Tito TDS	Apparatus Approvato Sp No. 1:1 Sp No. 1
Rev./Mod. 0	29.04.2014	Emissione nuovo disegno	Doc. No. 43911993	N° Doc. 1
ELECTRONSYSTEM MD S.r.l.				

TDS thermal detecting system

TDS 10.06.2019

Rev./Mod A Data 20.10.2014 Descrizione: FIXED AUX PIN CONNECTOR UPDATED TABLE BUS	Rev./Mod B Data 21.10.2014 Descrizione: FIXED PIN CONNECTOR	Rev./Mod C Data 10.06.2019 Descrizione: ADD MODBUS VERSION	Rev./Mod Data Descrizione:	Rev./Mod Data Descrizione:	Rev./Mod Data Descrizione:
--	---	--	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

FEATURES

- 6 x independent temperature input sensors dwg. 43911994 IR contactless sensor
- Wide aux voltage: 24+220 Vdc
- Local indications of alarm and lock for each input channel
- 1 x remote contact for indication of over heating alarm
- 1 x remote contact for indication of over heating lock
- LED display for local indication of temperature for each channel
- 3 x preset thresholds for alarm
- 3 x preset thresholds for lock

☐ **PURCHASE CODE**

Description : Thermal Detecting System

Code : TDS/ / /

☐ D: version with LED Display
☐ : version without LED display
☐ C: output contacts + Profibus
☐ M: output contacts + Modbus

Piano di Compiimento (UNI ISO 2859)

LIVELLO	LQA
L2	1

Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riproduzione, utilizzo o rendere accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.

MODBUS CONNECTION

PROFIBUS CONNECTION

NOT SUPPLIED

37,35

BF	SF	FAULT CONDITION
Off	Off	Everything OK
On Blinking	Off	No communication
Off	On	Parameter NOT OK
On	Off	Configuration NOT OK

Contact scheme	
1 (+)	AUX + (24 + 220 Vdc)
2 (-)	AUX -
3	Earth
5	ERROR (normally open, close with error or without auxiliary power)
4	ERROR (normally open, close with error or without auxiliary power)
8	ALARM (normally open, close with alarm)
7	ALARM (normally open, close with alarm)
11/12	LOCK (normally open, close with alarm)
13 (+)	INPUT SENSOR 1
14 (-)	INPUT SENSOR 2
15 (out)	INPUT SENSOR 3
16 (+)	INPUT SENSOR 4
17 (-)	INPUT SENSOR 5
18 (out)	INPUT SENSOR 6
19 (+)	MODBUS GND CONNECTION
20 (-)	MODBUS GND CONNECTION
21 (out)	MODBUS GND CONNECTION
22 (+)	MODBUS GND CONNECTION
23 (-)	MODBUS GND CONNECTION
24 (out)	MODBUS GND CONNECTION
25 (+)	MODBUS GND CONNECTION
26 (-)	MODBUS GND CONNECTION
27 (out)	MODBUS GND CONNECTION
28 (+)	MODBUS GND CONNECTION
29 (-)	MODBUS GND CONNECTION
30 (out)	MODBUS GND CONNECTION

Fig.

Filing Room

Archivio

Thread quality tolerance
Tolleranze filetti qualità
6g-6S UNI 5541-65

Coord. Punching N.C. mech.
Coord. punzon. a C.N.
JST11

Prep. G. FORLANI

App. P. GUZZETTI

Rev./Mod. 01 29.04.2014 : Emissione nuovo disegno

Resp. Dep. Uff. Tecnico

Resp. Uff. Resp.

TDS

Apparatus

Doc. No. 43911993

N° Doc.

Finishing / Triniture

N° Series / Serie

General tolerance for machining / Tolleranze generali per lavorazioni meccaniche:

Quotità per linee dimensionate
Quotità per quote lineari

Media / Medio JST3

Media / Medio JST5

Media / Medio JST7

Media / Medio JST9

Media / Medio JST11

Media / Medio JST13

Media / Medio JST15

Media / Medio JST17

Media / Medio JST19

Media / Medio JST21

Media / Medio JST23

Media / Medio JST25

Media / Medio JST27

Media / Medio JST29

Media / Medio JST31

Media / Medio JST33

Media / Medio JST35

Media / Medio JST37

Media / Medio JST39

Media / Medio JST41

Media / Medio JST43

Media / Medio JST45

Media / Medio JST47

Media / Medio JST49

Media / Medio JST51

Media / Medio JST53

Media / Medio JST55

Media / Medio JST57

Media / Medio JST59

Media / Medio JST61

Media / Medio JST63

Media / Medio JST65

Media / Medio JST67

Media / Medio JST69

Media / Medio JST71

Media / Medio JST73

Media / Medio JST75

Media / Medio JST77

Media / Medio JST79

Media / Medio JST81

Media / Medio JST83

Media / Medio JST85

Media / Medio JST87

Media / Medio JST89

Media / Medio JST91

Media / Medio JST93

Media / Medio JST95

Media / Medio JST97

Media / Medio JST99

Media / Medio JST101

Media / Medio JST103

Media / Medio JST105

Media / Medio JST107

Media / Medio JST109

Media / Medio JST111

Media / Medio JST113

Media / Medio JST115

Media / Medio JST117

Media / Medio JST119

Media / Medio JST121

Media / Medio JST123

Media / Medio JST125

Media / Medio JST127

Media / Medio JST129

Media / Medio JST131

Media / Medio JST133

Media / Medio JST135

Media / Medio JST137

Media / Medio JST139

Media / Medio JST141

Media / Medio JST143

Media / Medio JST145

Media / Medio JST147

Media / Medio JST149

Media / Medio JST151

Media / Medio JST153

Media / Medio JST155

Media / Medio JST157

Media / Medio JST159

Media / Medio JST161

Media / Medio JST163

Media / Medio JST165

Media / Medio JST167

Media / Medio JST169

Media / Medio JST171

Media / Medio JST173

Media / Medio JST175

Media / Medio JST177

Media / Medio JST179

Media / Medio JST181

Media / Medio JST183

Media / Medio JST185

Media / Medio JST187

Media / Medio JST189

Media / Medio JST191

Media / Medio JST193

Media / Medio JST195

Media / Medio JST197

Media / Medio JST199

Media / Medio JST201

Media / Medio JST203

Media / Medio JST205

Media / Medio JST207

Media / Medio JST209

Media / Medio JST211

Media / Medio JST213

Media / Medio JST215

Media / Medio JST217

Media / Medio JST219

Media / Medio JST221

Media / Medio JST223

Media / Medio JST225

Media / Medio JST227

Media / Medio JST229

Media / Medio JST231

Media / Medio JST233

Media / Medio JST235

Media / Medio JST237

Media / Medio JST239

Media / Medio JST241

Media / Medio JST243

Media / Medio JST245

Media / Medio JST247

Media / Medio JST249

Media / Medio JST251

Media / Medio JST253

Media / Medio JST255

Media / Medio JST257

Media / Medio JST259

Media / Medio JST261

Media / Medio JST263

Media / Medio JST265

Media / Medio JST267

Media / Medio JST269

Media / Medio JST271

Media / Medio JST273

Media / Medio JST275

Media / Medio JST277

Media / Medio JST279

Media / Medio JST281

Media / Medio JST283

Media / Medio JST285

Media / Medio JST287

Media / Medio JST289

Media / Medio JST291

Media / Medio JST293

Media / Medio JST295

Media / Medio JST297

Media / Medio JST299

Media / Medio JST301

Media / Medio JST303

Media / Medio JST305

Media / Medio JST307

Media / Medio JST309

Media / Medio JST311

Media / Medio JST313

Media / Medio JST315

Media / Medio JST317

Media / Medio JST319

Media / Medio JST321

Media / Medio JST323

Media / Medio JST325

Media / Medio JST327

Media / Medio JST329

Media / Medio JST331

Media / Medio JST333

Media / Medio JST335

Media / Medio JST337

Media / Medio JST339

Media / Medio JST341

Media / Medio JST343

Media / Medio JST345

Media / Medio JST347

Media / Medio JST349

Media / Medio JST351

Media / Medio JST353

Media / Medio JST355

Media / Medio JST357

Media / Medio JST359

Media / Medio JST361

Media / Medio JST363

Media / Medio JST365

Media / Medio JST367

Media / Medio JST369

Media / Medio JST371

Media / Medio JST373

Media / Medio JST375

Media / Medio JST377

Media / Medio JST379

Media / Medio JST381

Media / Medio JST383

Media / Medio JST385

Media / Medio JST387

Media / Medio JST389

Media / Medio JST391

Media / Medio JST393

Media / Medio JST395

Media / Medio JST397

Media / Medio JST399

Media / Medio JST401

Media / Medio JST403

Media / Medio JST405

Media / Medio JST407

Media / Medio JST409

Media / Medio JST411

Media / Medio JST413

Media / Medio JST415

Media / Medio JST417

Media / Medio JST419

Media / Medio JST421

Media / Medio JST423

Media / Medio JST425

Media / Medio JST427

Media / Medio JST429

Media / Medio JST431

Media / Medio JST433

Media / Medio JST435

Media / Medio JST437

Media / Medio JST439

Media / Medio JST441

Media / Medio JST443

Media / Medio JST445

Media / Medio JST447

Media / Medio JST449

Media / Medio JST451

Media / Medio JST453

Media / Medio JST455

Media / Medio JST457

Media / Medio JST459

Media / Medio JST461

Media / Medio JST463

Media / Medio JST465

Media / Medio JST467

Media / Medio JST469

Media / Medio JST471

Media / Medio JST473

Media / Medio JST475

Media / Medio JST477

Media / Medio JST479

Media / Medio JST481

Media / Medio JST483

Media / Medio JST485

Media / Medio JST487

Media / Medio JST489

Media / Medio JST491

Media / Medio JST493

Media / Medio JST495

Media / Medio JST497

Media / Medio JST499

Media / Medio JST501

Media / Medio JST503

Media / Medio JST505

Media / Medio JST507

Media / Medio JST509

Media / Medio JST511

Media / Medio JST513

Media / Medio JST515

Media / Medio JST517

Media / Medio JST519

Media / Medio JST521

Media / Medio JST523

Media / Medio JST525

Media / Medio JST527

Media / Medio JST529

Media / Medio JST531

Media / Medio JST533

Media / Medio JST535

Media / Medio JST537

Media / Medio JST539

Media / Medio JST541

Media / Medio JST543

Media / Medio JST545

Media / Medio JST547

Media / Medio JST549

Media / Medio JST551

Media / Medio JST553

Media / Medio JST555

Media / Medio JST557

Media / Medio JST559

Media / Medio JST561

Media / Medio JST563

Media / Medio JST565

Media / Medio JST567

Media / Medio JST569

Media / Medio JST571

Media / Medio JST573

Media / Medio JST575

Media / Medio JST577

Media / Medio JST579

Media / Medio JST581

Media / Medio JST583

Media / Medio JST585

Media / Medio JST587

Media / Medio JST589

Media / Medio JST591

Media / Medio JST593

Media / Medio JST595

Media / Medio JST597

Media / Medio JST599

Media / Medio JST601

Media / Medio JST603

Media / Medio JST605

Media / Medio JST607

Media / Medio JST609

Media / Medio JST611

Media / Medio JST613

Media / Medio JST615

Media / Medio JST617

Media / Medio JST619

Media / Medio JST621

Media / Medio JST623

Media / Medio JST625

Media / Medio JST627

Media / Medio JST629

Media / Medio JST631

Media / Medio JST633

Media / Medio JST635

Media / Medio JST637

Media / Medio JST639

Media / Medio JST641

Media / Medio JST643

Media / Medio JST645

Media / Medio JST647

Media / Medio JST649

Media / Medio JST651

Media / Medio JST653

Media / Medio JST655

Media / Medio JST657

Media / Medio JST659

Media / Medio JST661

Media / Medio JST663

Media / Medio JST665

Media / Medio JST667

Media / Medio JST669

Media / Medio JST671

Media / Medio JST673

Media / Medio JST675

Media / Medio JST677

Media / Medio JST679

Media / Medio JST681

Media / Medio JST683

Media / Medio JST685

Media / Medio JST687

Media / Medio JST689

Media / Medio JST691

Media / Medio JST693

Media / Medio JST695

Media / Medio JST697

Media / Medio JST699

Media / Medio JST701

Media / Medio JST703

Media / Medio JST705

Media / Medio JST707

Media / Medio JST709

Media / Medio JST711

Media / Medio JST713

Media / Medio JST715

Media / Medio JST717

Media / Medio JST719

Media / Medio JST721

Media / Medio JST723

Media / Medio JST725

Media / Medio JST727

Media / Medio JST729

Media / Medio JST731

Media / Medio JST733

Media / Medio JST735

Media / Medio JST737

Media / Medio JST739

Media / Medio JST741

Media / Medio JST743

Media / Medio JST745

Media / Medio JST747

Media / Medio JST749

Media / Medio JST751

Media / Medio JST753

Media / Medio JST755

Media / Medio JST757

Media / Medio JST759

Media / Medio JST761

Media / Medio JST763

Media / Medio JST765

Media / Medio JST767

Media / Medio JST769

Media / Medio JST771

Media / Medio JST773

Media / Medio JST775

Media / Medio JST777

Media / Medio JST779

Media / Medio JST781

Media / Medio JST783

Media / Medio JST785

Media / Medio JST787

Media / Medio JST789

Media / Medio JST791

Media / Medio JST793

Media / Medio JST795

Media / Medio JST797

Media / Medio JST799

Media / Medio JST801

Media / Medio JST803

Media / Medio JST805

Media / Medio JST807

Media / Medio JST809

Media / Medio JST811

Media / Medio JST813

Media / Medio JST815

Media / Medio JST817

Media / Medio JST819

Media / Medio JST821

Media / Medio JST823

Media / Medio JST825

Media / Medio JST827

Media / Medio JST829

Media / Medio JST831

Media / Medio JST833

Media / Medio JST835

Media / Medio JST837

Media / Medio JST839

Media / Medio JST841

Media / Medio JST843

Media / Medio JST845

Media / Medio JST847

Media / Medio JST849

Media / Medio JST851

Media / Medio JST853

Media / Medio JST855

Media / Medio JST857

Media / Medio JST859

Media / Medio JST861

Media / Medio JST863

Media / Medio JST865

Media / Medio JST867

Media / Medio JST869

Media / Medio JST871

Media / Medio JST873

Media / Medio JST875

Media / Medio JST877

Media / Medio JST879

Media / Medio JST881

Media / Medio JST883

Media / Medio JST885

Media / Medio JST887

Media / Medio JST889

Media / Medio JST891

Media / Medio JST893

Media / Medio JST895

Media / Medio JST897

Media / Medio JST899

Media / Medio JST901

Media / Medio JST903

Media / Medio JST905

Media / Medio JST907

Media / Medio JST909

Media / Medio JST911

Media / Medio JST913

Media / Medio JST915

Media / Medio JST917

Media / Medio JST919

Media / Medio JST921

Media / Medio JST923

Media / Medio JST925

Media / Medio JST927

Media / Medio JST929

Media / Medio JST931

Media / Medio JST933

Media / Medio JST935

Media / Medio JST937

Media / Medio JST939

Media / Medio JST941

Media / Medio JST943

Media / Medio JST945

Media / Medio JST947

Media / Medio JST949

Media / Medio JST951

Media / Medio JST953

Media / Medio JST955

Media / Medio JST957

Media / Medio JST959

Media / Medio JST961

Media / Medio JST963

Media / Medio JST965

Media / Medio JST967

Media / Medio JST969

Media / Medio JST971

Media / Medio JST973

Media / Medio JST975

Media / Medio JST977

Media / Medio JST979

Media / Medio JST981

Media / Medio JST983

Media / Medio JST985

Media / Medio JST987

Media / Medio JST989

Media / Medio JST991

Media / Medio JST993

Media / Medio JST995

Media / Medio JST997

Media / Medio JST999

Media / Medio JST1001

Media / Medio JST1003

Media / Medio JST1005

Media / Medio JST1007

Media / Medio JST1009

Media / Medio JST1011

Media / Medio JST1013

Media / Medio JST1015

Media / Medio JST1017

Media / Medio JST1019

Media / Medio JST1021

Media / Medio JST1023

Media / Medio JST1025

Media / Medio JST1027

Media / Medio JST1029

Media / Medio JST1031

Media / Medio JST1033

Media / Medio JST1035

Media / Medio JST1037

Media / Medio JST1039

Media / Medio JST1041

Media / Medio JST1043

Media / Medio JST1045

Media / Medio JST1047

Media / Medio JST1049

Media / Medio JST1051

Media / Medio JST1053

Media / Medio JST1055

Media / Medio JST1057

Media / Medio JST1059

Media / Medio JST1061

Media / Medio JST1063

Media / Medio JST1065

Media / Medio JST1067

Media / Medio JST1069

Media / Medio JST1071

Media / Medio JST1073

Media / Medio JST1075

Media / Medio JST1077

Media / Medio JST1079

Media / Medio JST1081

Media / Medio JST1083

Media / Medio JST1085

Media / Medio JST1087

Media / Medio JST1089

Media / Medio JST1091

Media / Medio JST1093

Media / Medio JST1095

Media / Medio JST1097

Media / Medio JST1099

Media / Medio JST1101

Media / Medio JST1103

Media / Medio JST1105

Media / Medio JST1107

Media / Medio JST1109

Media / Medio JST1111

Media / Medio JST1113

Media / Medio JST1115

Media / Medio JST1117

Media / Medio JST1119

Media / Medio JST1121

Media / Medio JST1123

Media / Medio JST1125

Media / Medio JST1127

Media / Medio JST1129

Media / Medio JST1131

Media / Medio JST1133

Media / Medio JST1135

Media / Medio JST1137

Media / Medio JST1139

Media / Medio JST1141

Media / Medio JST1143

Media / Medio JST1145

Media / Medio JST1147

Media / Medio JST1149

Media / Medio JST1151

Media / Medio JST1153

Media / Medio JST1155

Media / Medio JST1157

Media / Medio JST1159

Media / Medio JST1161

Media / Medio JST1163

Media / Medio JST1165

Media / Medio JST1167

Media / Medio JST1169

Media / Medio JST1171

Media / Medio JST1173

Media / Medio JST1175

Media / Medio JST1177

Media / Medio JST1179

Media / Medio JST1181

Media / Medio JST1183

Media / Medio JST1185

Media / Medio JST1187

Media / Medio JST1189

Media / Medio JST1191

Media / Medio JST1193

Media / Medio JST1195

Media / Medio JST1197

Media / Medio JST1199

Media / Medio JST1201

Media / Medio JST1203

Media / Medio JST1205

Media / Medio JST1207

Media / Medio JST1209

Media / Medio JST1211

Media / Medio JST1213

Media / Medio JST1215

Media / Medio JST1217

Media / Medio JST1219

Media / Medio JST1221

Media / Medio JST1223

Media / Medio JST1225

Media / Medio JST1227

Media / Medio JST1229

Media / Medio JST1231

Media / Medio JST1233

Media / Medio JST1235

Media / Medio JST1237

Media / Medio JST1239

Media / Medio JST1241

Media / Medio JST1243

Media / Medio JST1245

Media / Medio JST1247

Media / Medio JST1249

Media / Medio JST1251

Media / Medio JST1253

Media / Medio JST1255

Media / Medio JST1257

Media / Medio JST1259

Media / Medio JST1261

Media / Medio JST1263

Media / Medio JST1265

Media / Medio JST1267

Media / Medio JST1269

Media / Medio JST1271

Media / Medio JST1273

Media / Medio JST1275

Media / Medio JST1277

Media / Medio JST1279

Media / Medio JST1281

Media / Medio JST1283

Media / Medio JST1285

Media / Medio JST1287

Media / Medio JST1289

Media / Medio JST1291

Media / Medio JST1293

Media / Medio JST1295

Media / Medio JST1297

Media / Medio JST1299

Media / Medio JST1301

Media / Medio JST1303

Media / Medio JST1305

Media / Medio JST1307

Media / Medio JST1309

Media / Medio JST1311

Media / Medio JST1313

Media / Medio JST1315

Media / Medio JST1317

Media / Medio JST1319

Media / Medio JST1321

Media / Medio JST1323

Media / Medio JST1325

Media / Medio JST1327

Media / Medio JST1329

Media / Medio JST1331

Media / Medio JST1333

Media / Medio JST1335

Media / Medio JST1337

Media / Medio JST1339

Media / Medio JST1341

Media / Medio JST1343

Media / Medio JST1345

Media / Medio JST1347

Media / Medio JST1349

Media / Medio JST1351

Media / Medio JST1353

Media / Medio JST1355

Media / Medio JST1357

Media / Medio JST1359

Media / Medio JST1361

Media / Medio JST1363

Media / Medio JST1365

Media / Medio JST1367

Media / Medio JST1369

Media / Medio JST1371

Media / Medio JST1373

Media / Medio JST1375

Media / Medio JST1377

Media / Medio JST1379

Media / Medio JST1381

Media / Medio JST1383

Media / Medio JST1385

Media / Medio JST1387

Media / Medio JST1389

Media / Medio JST1391

Media / Medio JST1393

Media / Medio JST1395

Media / Medio JST1397

Media / Medio JST1399

Media / Medio JST1401

Media / Medio JST1403

Media / Medio JST1405

Media / Medio JST1407

Media / Medio JST1409

Media / Medio JST1411

Media / Medio JST1413

Media / Medio JST1415

Media / Medio JST1417

Media / Medio JST1419

Media / Medio JST1421

Media / Medio JST1423

Media / Medio JST1425

Media / Medio JST1427

Media / Medio JST1429

Media / Medio JST1431

Media / Medio JST1433

Media / Medio JST1435

Media / Medio JST1437

Media / Medio JST1439

Media / Medio JST1441

Media / Medio JST1443

Media / Medio JST1445

Media / Medio JST1447

Media / Medio JST1449

TDS thermal detecting system

TDS 10.06.2019

Technical drawing of the INFRARED SENSOR. The drawing includes a front view, a side view, and a detail view of the sensor head. Dimensions are provided in millimeters (mm) and degrees (°).

Dimensions:

- Front view: M20x1.5, Ø16, 8°, 6,5, 27,5, 34, LX = 3 - 10 m (Standard 6 meters)
- Side view: 8, 80, 10, 8°
- Detail view: 8, 10, 8°

Distance to spot size ratio table:

Distance	Spot size
8	1
80	10
160	20

FEATURES:

- Small
- Low cost
- Non contact infrared sensor
- Ambient temperature compensated
- Factory calibrated
- Amplified output - > robust output signal even with EMI
- Thermopile technology
- Immune to sun or halogen lamp* (G9 filter on request)

DATA:

- Max temperature object: 300°C
- Response time: 150 msec
- Optical view cone: 8°
- Distance to spot size ratio: 8:1
- Factory calibrated
- Output: amplified analog signal
- Input: 3 wires

Material/Materiale:

Fig. ...

Filing Room: Archivio

Thread quality/tollerance: "G-65" UNI 5541-65

General tolerance for machining / Tolleranze generali per lavorazioni meccaniche: Coord. Punching N.C. mach. Coord. punzon. a C.N. JS11

Prep. M. Vescoli

Dis. ...

App. M. Bosio

Resp. Dep. Uff. Tecnico

Rev./Mod. 0 13/06/2014 : Emissione nuovo disegno

Doc. No. 43911994

Apparecchio

INFRARED SENSOR

Scale: 1:1

Sp. No. 1

Fig. No. 1

TDS thermal detecting system

TDS 10.06.2019

Table of Telegram

Registry	Information	Type	Function
Reg_0	ID slave	Signed Int	Read/Write
Reg_1	Temperature CH1 [°C/10]	Signed Int	Read only
Reg_2	Temperature CH2 [°C/10]	Signed Int	Read only
Reg_3	Temperature CH3 [°C/10]	Signed Int	Read only
Reg_4	Temperature CH4 [°C/10]	Signed Int	Read only
Reg_5	Temperature CH5 [°C/10]	Signed Int	Read only
Reg_6	Temperature CH6 [°C/10]	Signed Int	Read only
Reg_7	CH1 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	Signed Int	Read only
Reg_8	CH2 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	Signed Int	Read only
Reg_9	CH3 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	Signed Int	Read only
Reg_10	CH4 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	Signed Int	Read only
Reg_11	CH5 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	Signed Int	Read only
Reg_12	CH6 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	Signed Int	Read only
Reg_13	Alarm CH1-CH6 (1=ON, 0=OFF)	Binary	Read only
Reg_14	Lock CH1-CH6 (1=ON, 0=OFF)	Binary	Read only
Reg_15	Alarm status (1=ON, 0=OFF)	Signed Int	Read only
Reg_16	Lock status (1=ON, 0=OFF)	Signed Int	Read only
Reg_17	Alarm level [°C/10]	Signed Int	Read only
Reg_18	Lock level [°C/10]	Signed Int	Read only
Reg_19	Life signal (seconds)	Signed Int	Read only
Reg_20	Rev.	Signed Int	Read only

Protocol settings

ADDRESS	130 default
Protocol	Modbus RTU
Speed	19200 Baud
Data	8 bit
Parity	Even parity
Stop	1 bit stop

Example

Registry	Description	Bit reading [bit]	Value	Unit
0	ID slave	130	130	
1	Temperature CH1 [°C/10]	168	16,8	[°C]
2	Temperature CH2 [°C/10]	210	21	[°C]
3	Temperature CH3 [°C/10]	480	48	[°C]
4	Temperature CH4 [°C/10]	1212	121,2	[°C]
5	Temperature CH5 [°C/10]	150	15	[°C]
6	Temperature CH6 [°C/10]	1800	180	[°C]
7	CH1 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	1	1	
8	CH2 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	1	1	
9	CH3 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	1	1	
10	CH4 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	2	2	
11	CH5 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	1	1	
12	CH6 Sensor status (1=OK, 2=NOT OK, 4=HIGH)	4	4	
13	Alarm CH1-CH6 (1=ON, 0=OFF)	0000 0000 0010 1000		
14	Lock CH1-CH6 (1=ON, 0=OFF)	0000 0000 0010 0000		
15	Alarm status (1=ON, 0=OFF)	1	1	
16	Lock status (1=ON, 0=OFF)	1	1	
17	Alarm level [°C/10]	1200	120	[°C]
18	Lock level [°C/10]	1400	140	[°C]
19	Life signal (seconds)	615	615	[seconds]
20	Rev.	1	1	