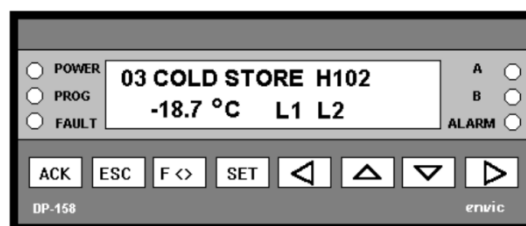


## DP-158 DATALOGGERI



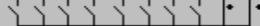
DP-158 on ohjelmoitava 8(16)-kanavainen mittaus- ja hälytyskeskus. Mittaustulojen lisäksi keskuksessa on sisäänmenot kahdeksalle kosketinpiirille. Varsinaisen mittaus- ja hälytystoiminnan ohella keskus on varustettu muistitallennus-, esto-, ohjaus- ja raportointitoiminnoilla. Mittaustulot ovat kanavakohtaisesti käyttäjän valittavissa joko lämpötilamittaukseen (Pt-100 ohm vastusanturi/termoelementti) tai jännite-/virta-/vastustuloilla ja säädettävällä näytön asetuksella

paine-, kosteus-, virtaus-, pinnankorkeus ym. mittaukseen. Kosketintulot ovat jännitteettömiä, sulkeutuvalla tai avautuvalla kärjellä toimivia silmukkapiirejä. Kosketintuloja käytetään joko itsenäisinä hälytyspiireinä tai mittauksen raja-arvotoimintojen estolukitukseen. Kahden sarjaliitälähdön välityksellä voidaan DP-158 keskukseseen liittää kirjoitin tai PC-mikro, releohjausyksiköjä, rinnakkaisvalotauluja ym. lisäkäsitely- ja siirtolaitteita. Luku- ja ohjelmointi tapahtuu 2 x 20 merkkisen, alfa-numeerisen nestekidenäytön ja 8-osaisen painikenäpäimistön avulla. Lisäksi keskus on varustettu tärkeimpiä tapahtumia ja lähtöjä osoittavilla merkkivaloilla. Mittarin syöttöjännite on vakiona 230 V 50 Hz ja erillistilauksesta voidaan keskus toimittaa myös 18–36 VDC tasajännitesyötöllä.



### LIITÄNNÄT (8-PISTEINEN MALLI)

| ANALOGIA SISÄÄNMENOT |                                                                                                                                                       |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------|----|----|
| KANAVA               | Pt-100/R<br>3-WIRE                                                                                                                                    | TC | UI<br>(0...1V) |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| M1                   | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>  | 1  | 2              | 3  | <table border="1"><tr><td>2</td><td>3</td></tr></table>  | 2  | 3  | <table border="1"><tr><td>2</td><td>3</td></tr></table> <p>+ -</p> | 2  | 3  |
| 1                    | 2                                                                                                                                                     | 3  |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 2                    | 3                                                                                                                                                     |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 2                    | 3                                                                                                                                                     |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| M2                   | <table border="1"><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>                                                                                     | 4  | 5              | 6  | <table border="1"><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>                                                                                     | 5  | 6  | <table border="1"><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>            | 5  | 6  |
| 4                    | 5                                                                                                                                                     | 6  |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 5                    | 6                                                                                                                                                     |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 5                    | 6                                                                                                                                                     |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| M3                   | <table border="1"><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table>                                                                                     | 7  | 8              | 9  | <table border="1"><tr><td>8</td><td>9</td></tr></table>                                                                                     | 8  | 9  | <table border="1"><tr><td>8</td><td>9</td></tr></table>            | 8  | 9  |
| 7                    | 8                                                                                                                                                     | 9  |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 8                    | 9                                                                                                                                                     |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 8                    | 9                                                                                                                                                     |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| M4                   | <table border="1"><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>                                                                                  | 10 | 11             | 12 | <table border="1"><tr><td>11</td><td>12</td></tr></table>                                                                                   | 11 | 12 | <table border="1"><tr><td>11</td><td>12</td></tr></table>          | 11 | 12 |
| 10                   | 11                                                                                                                                                    | 12 |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 11                   | 12                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 11                   | 12                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| M5                   | <table border="1"><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr></table>                                                                                  | 13 | 14             | 15 | <table border="1"><tr><td>14</td><td>15</td></tr></table>                                                                                   | 14 | 15 | <table border="1"><tr><td>14</td><td>15</td></tr></table>          | 14 | 15 |
| 13                   | 14                                                                                                                                                    | 15 |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 14                   | 15                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 14                   | 15                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| M6                   | <table border="1"><tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr></table>                                                                                  | 16 | 17             | 18 | <table border="1"><tr><td>17</td><td>18</td></tr></table>                                                                                   | 17 | 18 | <table border="1"><tr><td>17</td><td>18</td></tr></table>          | 17 | 18 |
| 16                   | 17                                                                                                                                                    | 18 |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 17                   | 18                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 17                   | 18                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| M7                   | <table border="1"><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr></table>                                                                                  | 19 | 20             | 21 | <table border="1"><tr><td>20</td><td>21</td></tr></table>                                                                                   | 20 | 21 | <table border="1"><tr><td>20</td><td>21</td></tr></table>          | 20 | 21 |
| 19                   | 20                                                                                                                                                    | 21 |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 20                   | 21                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 20                   | 21                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| M8                   | <table border="1"><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr></table>                                                                                  | 22 | 23             | 24 | <table border="1"><tr><td>23</td><td>24</td></tr></table>                                                                                   | 23 | 24 | <table border="1"><tr><td>23</td><td>24</td></tr></table>          | 23 | 24 |
| 22                   | 23                                                                                                                                                    | 24 |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 23                   | 24                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |
| 23                   | 24                                                                                                                                                    |    |                |    |                                                                                                                                             |    |    |                                                                    |    |    |

| KOSKETINTULOT |                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
| KANAVA        | K1                                                                                  | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | Y  | Y  |  |  |  |  |  |
|               | 25                                                                                  | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |  |  |  |  |  |
|               |  |    |    |    |    |    |    |    | *  | *  |  |  |  |  |  |

| RS-232 / RS-485 SARJAPORTIT |    |    |  |          |    |  |  |          |    |    |    |          |    |    |  |
|-----------------------------|----|----|--|----------|----|--|--|----------|----|----|----|----------|----|----|--|
| EI ISOLOITU                 |    |    |  |          |    |  |  | ISOLOITU |    |    |    |          |    |    |  |
| 1.RS-232                    |    |    |  | 1.RS-485 |    |  |  | 2.RS-232 |    |    |    | 2.RS-485 |    |    |  |
| R                           | T  | G  |  | S-       | S+ |  |  | T        | R  | C  | G  |          | S+ | S- |  |
| 35                          | 36 | 37 |  | 35       | 36 |  |  | 38       | 39 | 40 | 41 |          | 38 | 39 |  |

| HÄLYTYSLÄHDÖT                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 230V 2A MAKS. (optio)                                                               |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lisää RC-suojat induktiiv. kuormilla                                                |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |

| SYÖTTÖJÄNNITE                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 230V 50Hz                                                                           |  |  |  |  |  |  |  | 18-32 VDC (optio)                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Huom 1** Termoelementtimittaukset automaattisella kylmäliitoskompensoinnilla (sis. rak. Pt-100 ohm)

**Huom 2** Sarjaporttiasetukset

| Portti 1  | Portti 2  |
|-----------|-----------|
| 1200 Baud | 9600 Baud |
| No parity | No parity |
| 8 Databit | 8 Databit |
| 1 Stopbit | 1 Stopbit |

# DP-158 DATALOGGERI

## TEKNISET TIEDOT

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Näyttö</b>                                                                                          | 2 riviä, 20 merkkiä/rivi, alfanumeerinen, taustavalaistu LCD-näyttö. Vapaasti käyttäjän ohjelmoitavissa tulojen, lähtöjen, tallennus-/raportointivälien, rajojen, kohde- ym. asetusten suhteen.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sisäänmenot</b>                                                                                     | 8 (16) analogia- ja 8 kosketintuloa. Mittaustoimintojen ja tulojen valinta/ohjelmointi näytön ja näppäimistön avulla (tai PC-mikrolla). Automaattinen tai manuaalinen mitausarvojen askellus selväkielisessä näytössä.                                                                                                                                                                  |
| Pt-100 ohm<br>Termoelementti J, K, S<br>Jännite 50/1000 mV<br>Virta 0/4...20 mA<br>Vastus 0...1000 ohm | Resoluutio 0,1 °C, mittausalue -200...+850 °C<br>Resoluutio 0,1 °C, mittausalue -260...1760 °C, automaattinen kylmäliitoskompensointi<br>Resoluutio 5/100 uV, sisäänmenoimpedanssi > 100 Mohm<br>Resoluutio µA, sisäänmenoimpedanssi 100 ohm<br>Resoluutio 0,1 ohm                                                                                                                      |
| <b>Lähdöt</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sarjaportit RS-232/485                                                                                 | Kaksi sarjaväyläliitäntää: toinen (isoloitu) mittaustietojen siirtoon kirjoittimelle tai PC-mikrolle ja toinen (isoloimaton) releohjausyksiköille ja/tai rinnakkaisvalo tauluille. Kumpikin lähtö tilattaessa valittavissa RS-232 tai RS-485 muotoiseksi sarjaväyläksi.                                                                                                                 |
| Hälytysjälleenannot                                                                                    | Tärkeysluokista (A/B), jännitteettömät relekosketinlähdöt (maksimi 48 V 0,5 A). Anturikatkoishälytykset ohjautuvat A-luokan siirtoreleelle.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Muistit</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mittausmuisti                                                                                          | Mittaustiedot tallentuvat käyttäjän valitsemin aikavälein trenditiedostoon, muistikapasiteetti 7168 näytettä/kanava. Luku/tulostus kaikista arvoista tai harvennettuna n x 2 näytevälein ja n kpl viimeistä tallennusarvoa.                                                                                                                                                             |
| Hälytyshistoria                                                                                        | Maksimissaan 64 viimeisintä hälytystapahtumaa tallentuvat historiikkitiedostoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ohjelmamuisti                                                                                          | Mittausparametrit (sisäänmenot, skaalaukset, rajat, aika-asetukset, kohdemerkinnät jne.) tallentuvat mittarin häviämättömään muistiin                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Hälytystoiminta</b>                                                                                 | Kaksi säädettävää mittausrajaa/kanava raja-, tärkeysluokka-, hystereesi-, viive- ja esto/lukitus-asetuksilla. Lisäksi ulkoisten releyksiköiden ja rinnakkaisvalotaulujen ohjausmahdollisuus                                                                                                                                                                                             |
| <b>Yleistä</b>                                                                                         | Syöttöjännite 230 V 50 Hz +/- 10 % tai 18–36 VDC<br>Mittausnopeus >8 mittausta/sekunti<br>Mittautarkkuus 0,1 % +/- 1 numero<br>Ympäristölämpötilan vaikutus < 50 ppm/°C<br>Uppoasennuskotelo, mitat 144 x 72 x 139 mm, up. aukko 135 x 66 mm, syv. 120 mm<br>Paino 400 g<br>Liitännät takalevyn jousivoimaliittimin<br>Ympäristölämpötila 0...+50 °C, varastointilämpötila -20...+70 °C |