



E51V

THERMOMETRE ELECTRONIQUE



Instructions pour l'utilisation

23/02 - Code: ISTR_M_E51V_F_01_--

Ascon Tecnologic S.r.l.

Viale Indipendenza 56, 27029 - VIGEVANO (PV) ITALY

Tel.: +39 0381 69871 - Fax: +39 0381 698730

Site: <http://www.ascontecnologic.com>

e-mail: info@ascontecnologic.com

INTRODUCTION



Dans ce manuel sont contenues toutes les informations nécessaires pour une installation correcte et les instructions pour l'utilisation et l'entretien du produit, on recommande donc de lire bien attentivement les instructions suivantes et de le conserver.

Cette publication est de propriété exclusive de la Société Ascon Tecnologic qui interdit absolument la reproduction et la divulgation, même partielle, si elle n'est pas expressément autorisée. La Société Ascon Tecnologic S.r.l. se réserve d'apporter des modifications esthétiques et fonctionnelles à tout moment et sans aucun préavis.

La Société Ascon Tecnologic et ses représentants légaux ne se retiennent en aucune façon responsables pour des dommages éventuels causés à des personnes ou aux choses et animaux à cause de falsification, d'utilisation impropre, erronée ou de toute façon non conforme aux caractéristiques de l'instrument.



Si un dommage ou un mauvais fonctionnement de l'appareil crée des situations dangereuses aux personnes, choses ou aux animaux, nous rappelons que l'installation doit être prévue de dispositifs électromécaniques supplémentaires en mesure de garantir la sécurité.

Index

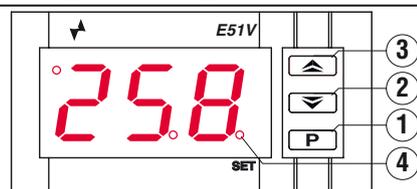
1. Description de l'instrument.....	1
1.1 Description generale.....	1
1.2 Description du panneau frontal.....	1
2. Programmation.....	2
2.1 Programmation standard des paramètres.....	2
2.2 Protection des paramètres par mot de passe.....	2
2.3 Programmation personnalisée des paramètres (niveaux de programmation des paramètres).....	2
2.4 Retablissement des paramètres de default.....	2
3. Avertissements pour l'utilisation.....	3
3.1 Utilisation permise.....	3
4. Avertissements pour l'installation.....	3
4.1 Montage mécanique.....	3
4.2 Dimensions [mm].....	3
4.3 Branchements électriques.....	3
5. Fonctionnement.....	4
5.1 Mesure et visualisation.....	4
6. Tableau des paramètres.....	4
7. Problemes et entretien.....	4
7.1 Signalisations d'erreur.....	4
7.2 Nettoyage.....	4
7.3 Elimination.....	4
8. Garantie et reparations.....	4
9. Caractéristiques techniques.....	4
9.1 Caractéristiques électriques.....	4
9.2 Caractéristiques mécaniques.....	4
9.3 Caractéristiques fonctionnelles.....	4
10. Codification de l'instrument.....	5

1. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT

1.1 Description generale

Le **E51V** est un thermomètre électronique numérique à micro-processeur équipé d'une entrée pour sondes **PTC** ou **NTC**.

1.2 Description du panneau frontal

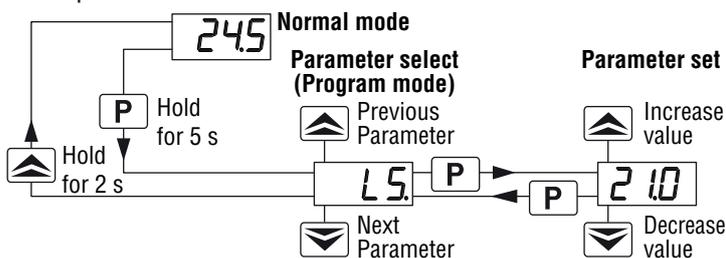


- 1** **[P]**: Appuyée pour 5 s, elle permet l'accès à la modalité de programmation des paramètres. Elle est utilisée en modalité de programmation pour accéder à l'édition des paramètres et pour la confirmation des valeurs. Toujours en modalité de programmation elle peut être utilisée avec la touche **[↑]** pour modifier le niveau de programmation des paramètres;
- 2** **[↓]**: Elle est utilisée dans les modalités de programmation pour la diminution des valeurs à programmer et pour la sélection des paramètres.
- 3** **[↑]**: Elle est utilisée dans les modalités de programmation pour l'augmentation des valeurs à programmer et pour la sélection des paramètres. Appuyer et maintenir enfoncé pendant 2 s en mode de programmation peut être utilisé pour quitter le mode et revenir au fonctionnement normal. Toujours en modalité de programmation elle peut être utilisée avec la touche **[P]** pour modifier le niveau de programmation des paramètres;
- 4** **LED SET**: Dans la modalité de programmation, elle est utilisée pour indiquer le niveau de programmation des paramètres. Dans la modalité de fonctionnement normal, il s'allume quand une touche est appuyée pour signaler qu'elle a été appuyée.

2. PROGRAMMATION

2.1 Programmation standard des paramètres

Pour avoir accès aux paramètres de fonctionnement de l'instrument quand la protection des paramètres **n'est pas active**, il faut appuyer **[P]** et la laisser appuyer pour 5 s environ, après ce temps le display visualisera le code qui identifie le premier paramètre et avec les touches **[▲]** et **[▼]** on pourra sélectionner le paramètre que l'on veut éditer. Une fois le paramètre souhaité sélectionné, appuyez sur la touche **[P]**, le code du paramètre et son réglage s'afficheront, qui pourra être modifiée par les touches **[▲]** ou **[▼]**. Après avoir programmé la valeur désirée, il faut appuyer de nouveau sur la touche **[P]**: la nouvelle valeur sera mémorisée et le display montrera de nouveau seulement le sigle du paramètre sélectionné. En agissant sur les touches **[▲]** ou **[▼]** on peut donc sélectionner un autre paramètre et le modifier selon la description.



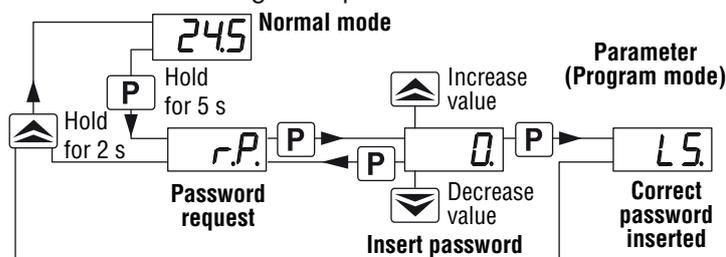
Pour sortir du mode de programmation, il ne faut agir sur aucune touche pour 30 s environ, ou appuyer sur la touche **[▲]** pour 2 s environ jusqu'à sortir de la modalité de programmation.

2.2 Protection des paramètres par mot de passe

L'instrument dispose d'une fonction de protection des paramètres grâce à un mot de passe personnalisable à travers le paramètre $r.P$. Si l'on désire disposer de cette protection, il faut programmer au paramètre $r.P$ le numéro de password désiré et sortir de la programmation des paramètres.

Quand la protection est active, pour pouvoir avoir accès aux paramètres, il faut appuyer **[P]** et la laisser appuyer pour 5 s environ, après ce temps, le display visualisera $r.P$ et en appuyant encore sur la touche **[P]** le display visualisera "0".

A ce point, il faut programmer, par les touches **[▲]**/**[▼]**, le numéro de password programmé et appuyer sur la touche **[P]**. Si la password est correcte, le display visualisera le code qui identifie le premier paramètre et on pourra programmer les paramètres avec les mêmes modalités décrites au paragraphe précédent. La protection par mot de passe peut être désactivée en réglant le paramètre $r.P = oF$.



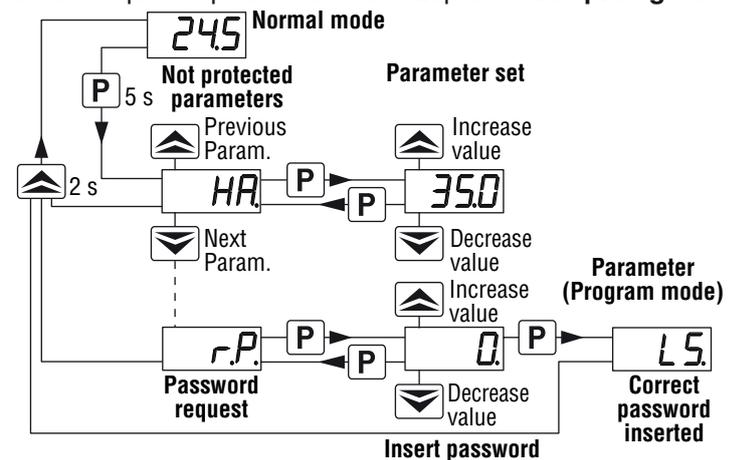
Note: Si l'on oublie la Password, il faut enlever l'alimentation à l'instrument, appuyer sur la touche **[P]** et redonner de l'alimentation à l'instrument en laissant appuyer la touche pour plus de 5 s. On aura ainsi accès aux paramètres protégés et on pourra donc vérifier et modifier aussi le paramètre $r.P$.

2.3 Programmation personnalisée des paramètres (niveaux de programmation des paramètres)

De la mise en place de l'instrument dans l'usine, la protection par password agit sur tous les paramètres. Si l'on désire, après avoir validé la Password par le paramètre $r.P$ pour rendre programmables certains paramètres en laissant la protection sur les autres, il faut suivre la procédure suivante:

- Accéder à la programmation par la Password et sélectionner le paramètre que l'on veut rendre programmable sans password.
- Une fois le paramètre sélectionné, si le LED **SET** est **clignotant**, cela signifie que le paramètre est programmable seulement par password et il est donc **protégé**. Si, au contraire, il est **allumé**, cela signifie que le paramètre est programmable même sans password et il est donc **non protégé**.
- Pour modifier la visibilité du paramètre, il faut appuyer sur **[P]** et en le laissant appuyé, il faut aussi appuyer sur la touche **[▲]**. Le LED **SET** changera d'état en indiquant le nouveau niveau d'accessibilité du paramètre (**accès = non protégé; clignotant = protégé par password**).

En cas de Password validée et dans le cas où certains paramètres sont **déprotégés** quand on accède à la programmation, seront visualisés en premier tous les paramètres configurés comme **non protégés** et en dernier le paramètre $r.P$ à travers lequel on pourra accéder aux paramètres **protégés**.



2.4 Retablisement des paramètres de default

L'instrument permet la remise à zéro des paramètres aux valeurs programmées en usine comme default.

Pour rétablir aux valeurs de default les paramètres, il suffit de programmer à la demande de $r.P$ la password **-48**.

Toutefois, si l'on désire cette remise à zéro, il faut valider la Password à travers le paramètre $r.P$ de façon à ce que soit demandée la programmation de $r.P$ et ensuite programmer **-48** au lieu de la password d'accès programmé.

Une fois confirmée la password par la touche **[P]** le display montre pour 2 s environ " - - - " puis l'instrument effectue la remise à zéro de l'instrument comme à l'allumage et rétablit tous les paramètres aux valeurs de default programmées en usine.

3. AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION

3.1 Utilisation permise



L'instrument a été fabriqué comme appareil de mesure et de réglage en conformité à la norme EN60730-1 pour le fonctionnement à altitudes jusque 2000 m.

L'utilisation de l'instrument en applications non expressément prévues par la norme citée ci-dessus doit prévoir des mesures de protection appropriées.

L'instrument **NE peut PAS** être utilisé dans un milieu dangereux (inflammable ou explosif) sans une protection appropriée.

Nous rappelons que l'installateur doit s'assurer que les normes relatives à la compatibilité électromagnétique sont respectées même après l'installation de l'instrument, et éventuellement en utilisant des filtres spéciaux.

4. AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

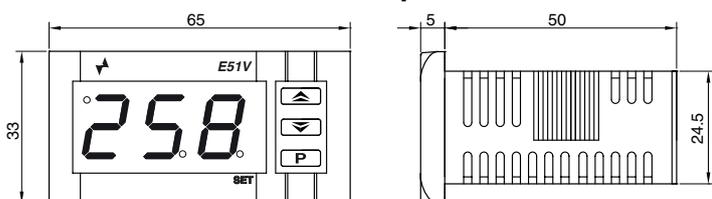
4.1 Montage mécanique

L'instrument en boîtier de 65 x 33 mm est conçu pour le montage par panneau avec bride à l'intérieur d'un boîtier. Il faut faire un trou de 58 x 25 mm et y insérer l'instrument en le fixant avec sa bride donnée en équipement. Nous recommandons aussi de mettre la garniture appropriée pour obtenir le degré de protection frontale déclarée.

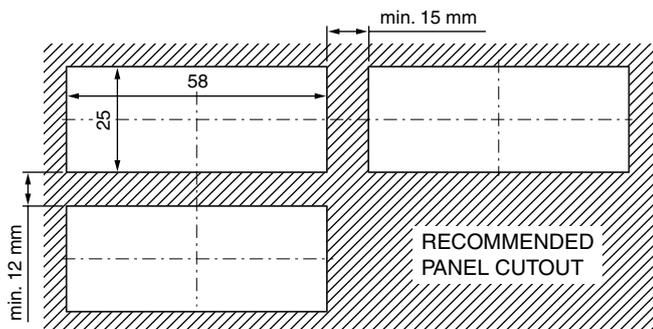
Il faut éviter de placer la partie interne de l'instrument dans des lieux humides ou sales qui peuvent ensuite provoquer de la condensation ou une introduction dans l'instrument de pièces conductibles. Il faut s'assurer que l'instrument a une ventilation appropriée et éviter l'installation dans des récipients où sont placés des dispositifs qui peuvent porter l'instrument à fonctionner en dehors des limites déclarées de température. Installer l'instrument le plus loin possible des sources qui peuvent provoquer des dérangements électromagnétiques et aussi des moteurs, télérupteurs, relais, les électrovannes, etc..

4.2 Dimensions [mm]

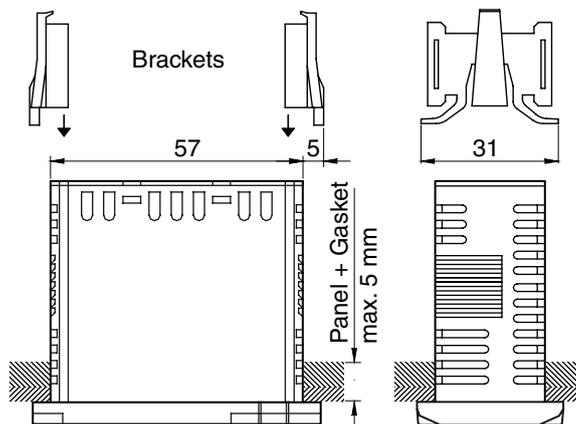
4.2.1 Dimensions mécaniques



4.2.2 Foratura del pannello



4.2.3 Méthode de fixation



4.3 Branchements électriques

Il faut effectuer les connexions en branchant un seul conducteur par borne et en suivant le schéma reporté, tout en contrôlant que la tension d'alimentation soit bien celle qui est indiquée sur l'instrument et que l'absorption des actionneurs reliés à l'instrument ne soit pas supérieure au courant maximum permis.

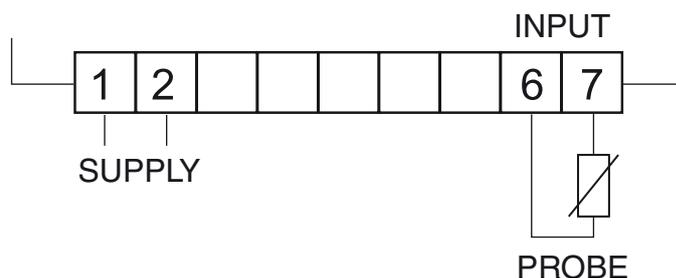
Étant donné que l'instrument est destiné à être connecté en permanence dans un boîtier, il ne possède pas de disjoncteur ni de dispositifs internes de protection contre les surintensités. L'installation doit donc comporter un interrupteur/sectionneur biphasé placé le plus près possible de l'appareil, dans un endroit facilement accessible par l'utilisateur et signalé comme **dispositif de déconnexion** de l'instrument et une protection adéquate de l'alimentation et de tous circuits connectés à l'instrument (par exemple des fusibles) adaptés aux courants de circulation.

On recommande d'utiliser des câbles ayant un isolement approprié aux tensions, aux températures et conditions d'exercice et de faire en sorte que le câble d'entrée reste distant des câbles d'alimentation et des autres câbles de puissance afin d'éviter l'induction de perturbations électromagnétiques. Si certains câbles utilisés pour le câblage sont blindés, il est recommandé de connecter le blindage à la terre d'un seul côté. Pour la version de l'instrument avec alimentation à 12 V (code de commande **F**) on recommande l'utilisation du transformateur TCTR approprié ou d'un transformateur avec des caractéristiques équivalentes (Isolement Class II), et l'on conseille d'utiliser un transformateur pour chaque appareil car il n'y a pas d'isolement entre l'alimentation et l'entrée.



Avant de brancher les sorties aux actionneurs, on recommande de contrôler que les paramètres programmés sont ceux désirés et que l'application fonctionne correctement afin d'éviter des anomalies dans l'installation qui peuvent causer des dommages aux personnes, choses ou animaux.

4.3.1 Schema des branchements électriques



5. FONCTIONNEMENT

5.1 Mesure et visualisation

Le paramètre ru permet de sélectionner l'unité de mesure de la température et la résolution de mesure (à l'affiche) souhaitée ($\sigma F = 1^\circ$; $\sigma r = 0.1^\circ$).

L'instrument permet le calibrage de la mesure qui peut être utilisé pour un nouveau tarage de l'instrument selon les nécessités de l'application, par les paramètres ϵR .

Par le paramètre $F\epsilon$ on peut établir la constante de temps du filtre software relatif à la mesure des valeurs en entrée de façon à pouvoir diminuer la sensibilité aux dérangements de mesure (en augmentant le temps).

6. TABLEAU DES PARAMETRES

Paramètre	Description	Valeurs	Défaut	Note
1	ϵR	Calibrage sonde	30 ÷ 30.0°C/°F	0.0
2	r_u	Unité de mesure	C°/F°	°C
3	dP	Point décimal	on ÷ oF	on
4	$F\epsilon$	Filtre de mesure	oF ÷ 20.0 s	2.0
5	pp	Mot de passe pour accès au paramétrage	oF ÷ 999	oF

7. PROBLEMES ET ENTRETIEN

7.1 Signalisations d'erreur

Erreur	Motivation	Action
$E \downarrow$ $-E \downarrow$	La sonde peut être interrompue ou (E) en court circuit (-E) ou bien mesurer une valeur en dehors du range permis	Vérifier la connexion correcte de la sonde avec l'instrument et ensuite vérifier le fonctionnement correct de la sonde
EE	Erreur de mémoire	Vérifier et si nécessaire reprogrammer les paramètres de fonctionnement

7.2 Nettoyage

On recommande de nettoyer l'instrument seulement avec un tissu légèrement imbibé d'eau ou de détergent non abrasif et ne contenant pas de solvants.

7.3 Elimination



L'appareil (ou le produit) doit faire l'objet de ramassage différencié conformément aux normes locales en vigueur en matière d'élimination.

8. GARANTIE ET REPARATIONS

L'instrument est garanti des vices de construction ou défauts de matériau relevés dans les 18 mois à partir de la date de livraison. La garantie se limite à la réparation ou à la substitution du produit.

L'ouverture éventuelle du récipient, l'altération de l'instrument ou l'utilisation et l'installation non conforme du produit comporte automatiquement la déchéance de la garantie. Si le produit est défectueux pendant la période de garantie, il faut contacter le service des ventes de la Société Ascon Technologic pour obtenir l'autorisation à l'expédition.

Le produit défectueux, ensuite, accompagné des indications du défaut relevé, doit parvenir avec une expédition en port franc à l'usine Ascon Technologic sauf accords différents.

9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

9.1 Caractéristiques électriques

Alimentation: 12 VAC/VDC, 115 VAC, 230 VAC $\pm 10\%$;

Fréquence AC: 50/60 Hz;

Absorption: circa 3 VA;

Entré: 1 entrée pour sondes de température: **PTC** (KTY 81-121, 990 Ω @ 25°C) ou **NTC** (103AT-2, 10 k Ω @ 25°C);

Action: Type 1.B (selon EN60730-1);

Catégorie de survoltage: II;

Classe du dispositif: Classe II;

Isolements: Renforcé entre les parties en basse tension (alimentation 115/230 V) et frontale; renforcé entre les parties en basse tension (alimentation 115/230 V) et les parties en très très basse tension (entrées); Pas d'isolation entre l'alimentation de type F et les entrées.

9.2 Caractéristiques mécaniques

Boîtier: En matière plastique avec autoextinction UL 94 V0;

Catégorie de résistance à la chaleur et au feu: D;

Ball Pressure Test selon EN60730: Pour les parties accessibles: 75°C; pour des pièces qui supportent les pièces sous tension: 125°C;

Dimensions: 33 x 65 mm, profondeur 50 mm;

Poids: 100 g environ;

Installation: Dispositif d'incorporer pour encaissement à panneau (épaisseur max. 5 mm) avec trou de 25 x 58 mm;

Raccordements: Bornes à vis 2.5 mm²/AWG 14;

Degré de protection frontale: IP65 avec joint (en option);

Degré de pollution: 2;

Température ambiante de fonctionnement: 0 ÷ 50°C;

Humidité ambiante de fonctionnement: <95 RH% sans condensation;

Température de transport et stockage: -25 ÷ +60°C.

9.3 Caractéristiques fonctionnelles

Etendue de mesure: **NTC** -50 ÷ +109°C/-58 ÷ +228°F ou **PTC** -50 ÷ 150°C/-58 ÷ 302°F;

Résolution de la visualisation: 1° ou 0.1° (-19.9 ÷ 99.9°);

Précision totale: $\pm(0.5\% \text{ fs} + 1 \text{ digit})$;

Temps d'échantillonnage de la mesure: 130 ms;

Afficher: 3 Digit Rouge, hauteur des caractères 14 mm;

Classe et structure du software: Classe A;

Conformité: Directive 2004/108/CE (EN55022: class B;

EN61000-4-2: 8 kV air, 4 kV cont.; EN61000-4-3: 10V/m;

EN61000-4-4: 2 kV supply, inputs, outputs; EN61000-4-5:

supply 2 kV com. mode, 1 kV diff. mode; EN61000-4-6: 3V), 2006/95/CE (EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9).

10. CODIFICATION DE L'INSTRUMENT

