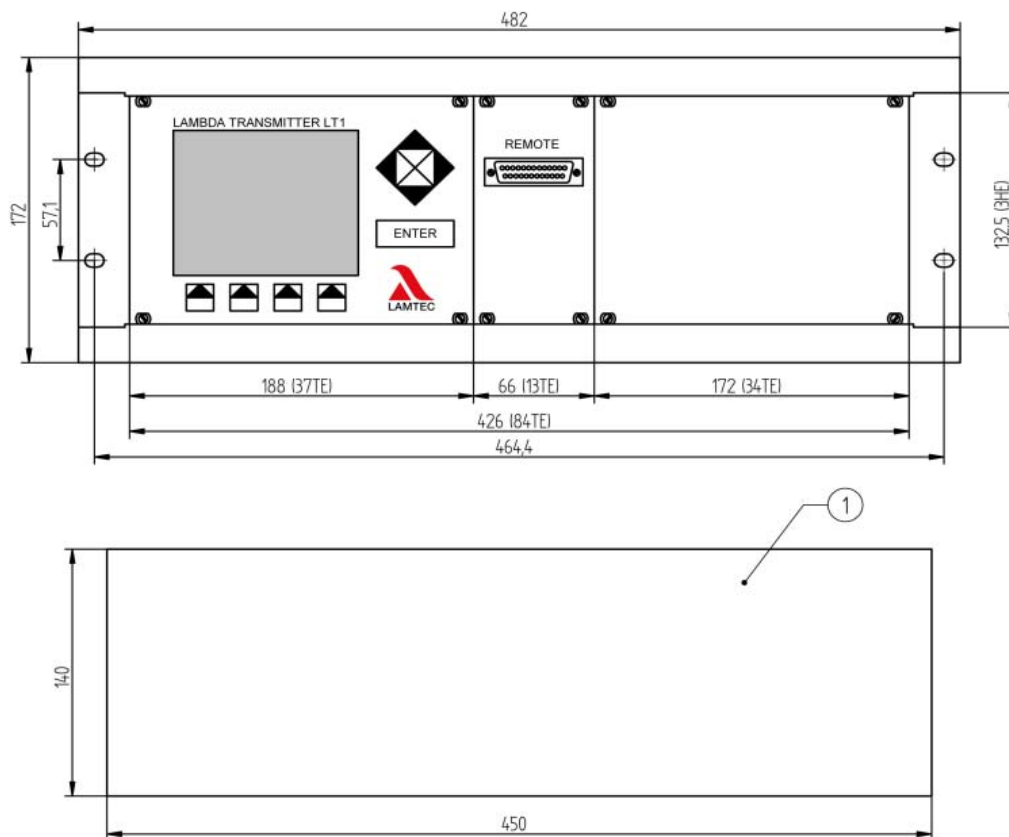


## Caractéristiques techniques LT1 en montage sur panneau



Fig. 1-1 Transmetteur Lambda LT1 pour 19" montage sur panneau avec unité d'affichage et de commande



Profondeur de l'appareil 320 mm

1 découpe panneau

Fig. 1-2 Plan coté LT1 type 657R004 boîtier 19" avec unité d'affichage et de commande

### LT1 pour montage sur panneau

Boîtier	Châssis pour montage sur porte armoire de com. 3HE/19"
Indice de protection selon DIN 40050	IP20, front IP40
Dimensions (HxLxP)	133x482x320 mm
Couleur	Argent métallisé (aluminium anodisé), élément de commande marron
Poids	9,4 kg
Élément de commande	Unité d'affichage et de commande avec Écran graphique LCD 100x80 mm (LxH) (standard) Logiciel à distance LSB (option)

## Caractéristiques techniques LT1 en montage sur panneau

<b>Caractéristique</b>	
Alimentation	230 VAC et 115 VAC +10 % / -15 %, 48 Hz ... 62 Hz <b>Utilisation uniquement autorisée pour des réseaux mis à la terre!</b>
Puissance absorbée	max. 150 VA en peu de temps 310 VA
Résolution	0,01 Vol. % O <sub>2</sub> sur toute la plage
Précision de mesure	0,05 % de la valeur, pas supérieur à 0,1 Vol. % O <sub>2</sub>
Temps jusqu'à état prêt au service	1 ... 2 heure après RESEAU MARCHÉ
Temporisation pour le démarrage à froid	Temporisation pour le démarrage à froid automatique, 5-120 Min.
<b>Sortie analogique</b>	
Sortie de moniteur	0 ... 2,55 VDC, charge >10 kΩ, ≤100 nF 2 % de la valeur, pas supérieur à 0,2 Vol. % O <sub>2</sub>
1 ... 4 Sortie de courant/tension	1 standard – 2 ... 4 option Courant continu 0/4 ... 20 mA charge 0 ... 600 Ω exempte de potentiel (séparation de potentiel en option) Tension continu 0 ... 10 V charge ≥ 10 kΩ exempte de potentiel (séparation de potentiel en option)
<b>Entrées analogiques</b>	
Entrées analogiques: 1 ... 4	via petites cartes enfichables sur LT1 électronique d'unité d'alimentation de courant <ul style="list-style-type: none"> <li>– Carte d'entrée analogique potentiomètre 1 ... 5 kΩ type 657P6000</li> <li>– Carte d'entrée analogique 0/4 ... 20 mA type 663P6001</li> <li>– Carte d'entrée analogique 0/4 ... 20 mA avec alimentation 24 VDC pour capteur type 663P6002</li> <li>– Entrée de température pour capteur Pt100 type 657R0890 plage de température 0 ... 320 °C/0 ... 850 °C résolution 1 °C</li> </ul>
<b>Sorties numérique</b>	
Sorties numérique	1 standard + 6 option <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 sortie sur relais 0 ... 230 VAC, 2 A – 0 ... 42 VDC, 3 A message de dérangement collectif</li> <li>– carte de relais avec 6 relais (1 inverseur) 0 ... 230 VAC, 2 A – 0 ... 42 VDC, 3 A</li> </ul>
<b>Entrées numérique</b>	
Entrées numérique	8 entrées - configurable à volonté Ajustage à l'usine: 24 VDC rapportés au potentiel de l'appareil commutables via pont enfichable sur exempt de potentiel pour source de tension externe.
<b>Interfaces</b>	
Interfaces	BUS SYSTEM LAMTEC, alternatif RS 422 flottant, RS 232 seulement en liaison avec le logiciel d'affichage à distance

## Caractéristiques techniques LT1 en montage sur panneau

<b>Interfaces</b>	
Liaison BUS	PROFIBUS DP Modbus RTU
<b>Condition d'utilisation</b>	
Température ambiante	Service: 0 °C ... +60 °C Transport et stockage: -40 °C ... +85 °C
Déclaration CE de Conformité	2014/30/UE – Directive CEM 2014/35/UE – Directive basse tension

# Caractéristiques techniques LT1 en montage sur panneau

## Préciser à la commande

### O<sub>2</sub>-Système de mesure Transmetteur Lambda LT1

LT1 19" incl. unité d'affichage et de commande – Configuration

<b>657R004 -</b>	A 06 TYPE	A 12 UNITÉ DE CALIBRAGE	A 18 CAPTEUR DE PRESSION	A 21 POMPE DE GAZ	A 24 SORTIE ANALOGIQUE 1	A 27 SORTIE ANALOGIQUE 2	A 30 SORTIE ANALOGIQUE 3
A 33 SORTIE ANALOGIQUE 4	A 36 ENTRÉE ANALOGIQUE 1	A 39 ENTRÉE ANALOGIQUE 2	A 42 ENTRÉE ANALOGIQUE 3	A 45 ENTRÉE ANALOGIQUE 4	A 48 MODULE RELAIS, RÉGULATEUR SEUILS, CHARGE		
A51 CALCUL DE RENDEMENT	A 54 TENSION D'ALIMENTATION	A 57 LANGUE	A 60 RÉGULATION CO/O <sub>2</sub>	A 63 CALCULS	A 66 OPTIONS	A 69 CONFIGURATION SPÉCIALE	

#### A 06 – TYPE

#### Sélection

POMPE DE GAZ INTERNE raccordement de la sonde en borne Reçus en sus: Rallonge du câble de sonde avec embout unilatéral, blindée Référence 655R0043/R0044/R0045, longueur 2 m/5 m/10 m	5*
POUR POMPE DE GAZ EXTERNE Reçus en sus: Boîtier de raccordement de la sonde (BRS), voir Attribut A21	6

\* (Configuration standard)

#### A 12 – UNITÉ DE CALIBRAGE

#### Sélection

SANS UNITÉ DE CALIBRAGE	b00*
CALIBRAGE EXTERNE "POMPE" Reçus en sus: Boîtier de raccordement de la sonde (BRS), référence 657R0013	b4
EXTERNE "POMPE" ET "VIDANGE DE PRESSION" Nécessaire pour UPG céramique Reçus en sus: Boîtier de raccordement de la sonde (BRS), référence 657R0015	b4A
EXTERNE "AIR COMPRIMÉ" Reçus en sus: Boîtier de raccordement de la sonde (BRS), référence 657R0010, 657R0016 ou 657R0031	b5
EXTERNE "AIR COMPRIMÉ" ET "VIDANGE DE PRESSION" Reçus pour UPG céramique Reçus en sus: Boîtier de raccordement de la sonde (BRS), référence 657R0011	b5A

\* (Configuration standard)

#### A 18 – CAPTEUR DE PRESSION – Sélection non nécessaire, automatiquement effectué par le système

#### A 21 - POMPE DE GAZ

#### Sélection

POMPE DE GAZ EXTERNE Reçus en sus: Boîtier de raccordement de la sonde (BRS), référence 657R0013/14/15/16/31/31-4	f0
POMPE DE GAZ INTÉGRÉE STANDARD	f1*
POMPE DE GAZ INTÉGRÉE pour GAZ DE MESURE AGRESSIFS	f2
POMPE DE GAZ ÉJECTEUR EXTERNE Reçus en sus: Boîtier de raccordement de la sonde (BRS), référence 657R0010/11/12/17/31-1/31-2/31-3/31-5	f5

\* (Configuration standard)

## Caractéristiques techniques LT1 en montage sur panneau

A 24/27/30/33 – SORTIE ANALOGIQUE 1/2/3/4	Sélection Sortie 1	Sélection Sortie 2	Sélection Sortie 3	Sélection Sortie 4
SANS SORTIE ANALOGIQUE	impossible	h20*	h30*	h40*
SORTIE ANALOGIQUE COURANT 4 ... 20 mA	h11*	h21	h31	h41
SORTIE ANALOGIQUE COURANT 0 ... 20 mA	h12	h22	h32	h42
SORTIE ANALOGIQUE TENSION 0 ... 10 VDC	h13	h23	h33	h43
SORTIE ANALOGIQUE COURANT 4 ... 20 mA SANS POTENTIEL	h14	h24	h34	h44
SORTIE ANALOGIQUE COURANT 4 ... 20 mA SANS POTENTIEL <b>REG</b> Uniquement en conjonction avec Régulation O <sub>2</sub> vie entrée analogique pour FMS/VMS (0 ... 25 Vol. % O <sub>2</sub> → 4 ... 20 mA)	h15	h25	h35	h45
SORTIE ANALOGIQUE COURANT 0 ... 20 mA SANS POTENTIEL	h16	h26	h36	h46
SORTIE ANALOGIQUE TENSION 0 ... 10 VDC SANS POTENTIEL	h17	h27	h37	h47
SORTIE ANALOGIQUE COURANT 4 ... 20 mA ISOLÉ GALVANIQUEMENT	h19	h29	h39	h49

\* (Configuration standard)

### A 36/39/42/45 – ENTRÉE ANALOGIQUE 1/2/3/4 – Sélection non nécessaire, automatiquement effectué par le système

A 48 – SORTIES NUMÉRIQUES, SEUILS, RÉGULATEUR O <sub>2</sub> , DISTRIBUTION CHARGE BRÛLEUR	Sélection
SANS SORTIES NUMÉRIQUES	j00*
MODULE RELAIS AVEC 6 SORTIES NUMERIQUES (A 1 INVERSEUR)	j30
FONCTION DE LA CHARGE SEUILS, CHARGE PRESCRITE VIA LSB, INCL. MODULE RELAIS	j31
FONCTION DE LA CHARGE SEUILS, CHARGE PRESCRITE VIA POTENTIOMETRE, INCL. MODULE RELAIS	j32
FONCTION DE LA CHARGE SEUILS, CHARGE PRESCRITE VIA COURANT, INCL. MODULE RELAIS	j33
RÉGULATEUR O <sub>2</sub> (PID), CHARGE PRESCRITE VIA LSB, INCL. MODULE RELAIS *	j34
RÉGULATEUR O <sub>2</sub> (PID), CHARGE PRESCRITE VIA POTENTIOMETRE, INCL. MODULE RELAIS *	j35
RÉGULATEUR O <sub>2</sub> (PID), CHARGE PRESCRITE VIA COURANT, INCL. MODULE RELAIS *	j36
SORTIE DE CHARGE VIA SORTIE ANALOGIQUE Uniquement en conjonction via LSB avec FMS/VMS/ETAMATIC	j40

\* Reçus en sus: Sortie analogique courant 4 ... 20 mA, sans potentiel, pour émission de la consigne

A 51 – CALCUL DE RENDEMENT	Sélection
<b>Sorties analogique pour l'affichage de régulation active et / ou calcul de rendement sélection séparée (Attribut A27 / A30)</b> <b>Reçus en sus:</b> <b>Capteur de température PT100, longueur 150 mm, référence 657R0897 et/ou</b> <b>Capteur de température PT100, longueur 250 mm, référence 657R0891</b>	
SANS CALCUL DE RENDEMENT	k0*
CALCUL DE RENDEMENT AVEC TEMPERATURE AMBIANT FIXE Gaz d'échappement gamme de température 0 ... 320 °C, SANS SORTIE ANALOGIQUE	k1
CALCUL DE RENDEMENT AVEC TEMPERATURE AMBIANT FIXE Gaz d'échappement gamme de température 0 ... 850 °C, SANS SORTIE ANALOGIQUE	k11
CALCUL DE RENDEMENT Gaz d'échappement température de l'air d'admission gamme de température 0 ... 320 °C, SANS SORTIE ANALOGIQUE	k2
CALCUL DE RENDEMENT Gaz d'échappement température de l'air d'admission gamme de température 0 ... 850 °C, SANS SORTIE ANALOGIQUE	k22
MESURE DE LA TEMPERATURE 0 ... 850 °C, SANS SORTIE ANALOGIQUE	k3
MESURE DE LA TEMPERATURE 0 ... 320 °C, SANS SORTIE ANALOGIQUE	k33

\* (Configuration standard)

A 54 – TENSION D'ALIMENTATION	Sélection
TENSION D'ALIMENTATION 230 VAC	l1*
TENSION D'ALIMENTATION 115 VAC	l2

\* (Configuration standard)

# Caractéristiques techniques LT1 en montage sur panneau

A 57 – LANGUE	Sélection
ALLEMANDE	nD*
ANGLAISE	nE
FRANÇAIS	nF

\* (Configuration standard)

A 60 – SURVEILLANCE/RÉGULATION DE CO/O <sub>2</sub>	Sélection
SANS SURVEILLANCE/RÉGULATION CO/O <sub>2</sub>	o0*
SURVEILLANCE CO/O <sub>2</sub> PRÉPARÉ en MAÎTRE-LT Reçus en sus: LT2/KS1 préparé en ESCLAVE-LT	o1
RÉGULATION CO/O <sub>2</sub> PRÉPARÉ en MAÎTRE-LT Reçus en sus: LT2/KS1 préparé en ESCLAVE-LT et FMS/VMS ou ETAMATIC avec activation Régulation CO	o2

\* (Configuration standard)

A 63 – CALCULS	Sélection
SANS CALCULS	p0*
CALCUL de CO <sub>2</sub> Sortie analogique pour émission de la valeur CO <sub>2</sub> doit être sélectionnée séparément (Attribut A27/A30/A33)	p1
RECALCUL O <sub>2</sub> HUMIDE/SEC	p2

\* (Configuration standard)

A 66 – AUTRES OPTIONS	Sélection
SANS AUTRES OPTIONS	q0*
COMPENSATION DE PRESSION DE LA VALEUR MESURE Nécessaire pour variation de pression >10 mbar du point de mesure (influence de défaut 1,3 % de la mesure)	q1
COMPENSATION DE TEMPERATURE DE LA VALEUR MESURE Nécessaire pour variation de température >10 K sur le boîtier de la sonde (influence de défaut 1 % de la mesure) dans la plage de mesure 10 ... 21 Vol. % O <sub>2</sub> Uniquement en conjonction avec Sonde LAMBDA LS1 avec capteur de température Pt100	q2

\* (Configuration standard)

A 69 – CONFIGURATION SPÉCIALE	Sélection
SANS CONFIGURATION SPÉCIALE	z0*
REGLAGE PARAMETRE UPG- ET CHAUFFAGE A FILTRE	z2
PREGLAGE PARAMETRE POUR LIAISON PROFIBUS Reçus en sus: Module bus de terrain, référence 663R040 – 1PB / LT PROFIBUS DP, connexion à LT	z4
REGLAGE PARAMETRE POUR LIAISON MODBUS Reçus en sus: Module bus de terrain, référence 663R040 – 3MBK / LT MODBUS sur borne (RTU), connexion à LT	z41

\* (Configuration standard)

Les données dans ce mode de caractère ont une valeur technique provisoire.

**LAMTEC Meß- und Regeltechnik  
für Feuerungen GmbH & Co. KG**  
Wiesenstraße 6  
D-69190 Walldorf  
Telefon: +49 (0) 6227 6052-0  
Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

[info@lamtec.de](mailto:info@lamtec.de)  
[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

