



**Betriebs- und Montageanleitung**

**Parametereinstellungen und Fehlercodes des Steuergerät für System-Dichtheitsprüfungen VPM – VC (Valve Check)**

**Operation and assembly instructions**

**Parameter settings and error codes of the control unit for valve proving systems VPM – VC (Valve Check)**

**Mode d'emploi et instructions pour le montage**

**Réglages de paramètres et codes d'erreur de l'appareil de commande pour le contrôle de l'étanchéité du système VPM – VC (Valve Check)**

**Istruzioni per l'uso e il montaggio**

**Impostazioni dei parametri e codici di errore del dispositivo di controllo per prove di tenuta del sistema VPM – VC (Valve Check)**

**Inhaltsverzeichnis**

**Table of Contents**

**Table des matières**

**Indice**

Zubehör VisionBox.....2	VisionBox accessories ..... 2	Accessoires VisionBox..... 2	Accessorio VisionBox .....2
LED-Anzeigeeinheit.....2	LED display unit..... 2	Unité indicateur LED..... 2	Unità di visualizzazione a LED...2
Erklärung Zugriffsebene .....3	Explanation of the access level..... 3	Explication du niveau d'accès..... 3	Spiegazione livello di accesso...3
Parameteränderung.....4	Parameter change..... 4	Modification de paramètres..... 4	Modifica dei parametri .....4
Erläuterung Parameterwerte .....5	Explanation of the parameter values...5	Explication des valeurs de paramètres5	Spiegazione valori dei parametri.5
Fehlerübersicht.....12	Error overview ..... 12	Tableau récapitulatif d'erreurs ..... 12	Panoramica degli errori .....12
Fehler aus den Erweiterungsfunktionen (0x40 bis 0x9F)..... 14	Errors from the extended functions (0x40 to 0x9F)..... 14	Erreurs résultants des fonctions d'extension (0x40 bis 0x9F)..... 14	Errori provenienti dalle funzioni di espansione (da 0x40 a 0x9F) ...14
Fehler aus der Applikation (ab 0xA0)..... 14	Errors from the application (from 0xA0)..... 14	Erreurs résultants de l'application (à partir de 0xA0)..... 14	Errori derivanti dall'applicazione (a partire da 0xA0) ..... 14
Fehlertabelle sortiert nach Blinkcode..... 16	Error table sorted by Flash code..... 16	Tableau d'erreur classé par Code de clignotement..... 16	Tabella degli errori ordinata per codice di lampeggiamento..... 16
Leckratenberechnung.....17	Leakage rate calculation ..... 17	Calcul du taux de fuite ..... 17	Conteggio del tasso di perdita .17



**Betriebsanleitung bitte lesen und aufbewahren. Arbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.**

**Please read the operation manual and keep it at a safe place. Only skilled personnel is allowed to carry out work.**

**Lire et conserver le mode d'emploi. Les travaux doivent être effectués uniquement par des professionnels qualifiés.**

**Leggere e conservare le presenti istruzioni per l'uso. I lavori devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.**



**Unschlagmäßiger Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Dieses Gerät muß nach den geltenden Vorschriften installiert werden.**

**Improper installation, setting, modification, operation or maintenance may result in injuries or material damage.**





**This unit must be installed in accordance with current regulations.**

**Le non-respect des instructions de montage, de réglage, d'utilisation ou de maintenance ainsi que toute modification inappropriée peut causer des blessures ou des dommages matériels. Cet appareil doit être installé selon les règlements en vigueur.**

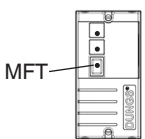

**Lavori di montaggio, regolazione, modifica, comando o manutenzione impropri possono causare lesioni o danni materiali. Il dispositivo deve essere installato secondo le norme in vigore.**

VPM-VC				
	Vor dem Entfernen des Oberteils Versorgungsspannung abschalten.	Before removing the top part, switch off the supply voltage.	Arrêter la tension d'alimentation avant d'enlever la partie supérieure.	Prima di rimuovere la parte superiore dell'apparecchio, disinserire la tensione di alimentazione.
	Detaillierte Informationen zu den Steuergeräten siehe BMA...	For detailed information on the control units, see BMA...	Pour des informations détaillées sur les appareils de commande, voir les instructions d'utilisation et de montage...	Per informazioni dettagliate sui dispositivi di controllo, si vedano le istruzioni per l'uso...





**Zubehör VisionBox**  
**VisionBox accessories**  
**Accessoires VisionBox**  
**Accessorio VisionBox**

		Informationen siehe Installationsanweisung VisionBox	For detailed information, see documentation VisionBox	Pour des informations détaillées voir DokuVisionBox	Per informazioni dettagliate, si veda DokuVisionBox
		Über die VisionBox ist ein Zugriff auf das VPM mit dem PC möglich. VisionBox bezeichnet die Hardware die an das VPM angesteckt werden kann, sowie die PC-Software. Mit der Software können Parameter gelesen und verändert werden. Der Fehlerspeicher wird angezeigt. Die Statusinformationen des VPM sind auslesbar.	The VisionBox can be used to access the VPM via a PC. VisionBox designates the hardware that can be connected to the VPM and the PC software. The software can be used to read and change parameters. The error memory is displayed. The status information of the VPM can be read.	VisionBox permet d'accéder au VPM via le PC. VisionBox désigne le matériel qui peut être connecté au VPM ainsi que le logiciel. Avec le logiciel, il est possible de lire et de modifier des paramètres. La mémoire d'erreurs est affichée. Les informations d'état du VPM sont lisibles.	Mediante VisionBox si può accedere al VPM con il PC. VisionBox individua l'hardware che può essere collegato al VPM nonché il software PC. Con il software si possono leggere e modificare i parametri. Viene visualizzata la memoria degli errori. Le informazioni di stato del VPM sono leggibili.
		TWI-Schnittstelle VPM spannungsfrei schalten. Vision-Box einstecken	TWI interface De-energise the VPM. Plug in the VisionBox	Interface TWI : Mettre le VPM hors tension. Enficher le VisionBox	Interfaccia TWI Commutare VPM senza tensione. Inserire Vision Box.


**LED-Anzeigeeinheit**  
**LED display unit**  
**Unité indicateur LED**  
**Unità di visualizzazione a LED**

	MFT = Multifunktionstaster	MFT = Multifunction switch	Commutateur multifonctions	Pulsante di passaggio
max. 5x / 15 min	<p>a) in die passwort-geschützte Funktionsebene für Service und OEM-Parametrierung über TWI-Schnittstelle mit Hilfe der VisionBox.</p> <p>b) Erweiterte Entriegelung: Die beschriebene Einschränkung auf 5 Entriegelungen in 15 Minuten kann durch die „Erweiterte Entriegelung“ zurückgesetzt werden. Dabei muss die Entriegelungstaste für mindestens 5 Sekunden (max. 10 Sekunden) gedrückt werden (alle LED-Anzeigen fangen nach 5 Sekunden an zu blinken).</p>	<p>a) for switching to the password-protected function level for service and OEM parameter setting via TWI interface by means of the VisionBox.</p> <p>b) Extended unlocking: The described limitation to 5 unlocking operations in 15 minutes can be reset by means of "Extended unlocking". To do this, the unlock key must be pressed for at least 5 seconds (max. 10 s) (after 5 seconds, all LED displays will start flashing).</p>	<p>a) pour accéder au niveau de fonctionnement protégé par mot de passe pour le service et le paramétrage OEM via l'interface TWI à l'aide du VisionBox</p> <p>b) Déverrouillage étendu : La restriction décrite à 5 déverrouillages pendant 15 minutes peut être remise par le « déverrouillage étendu ». Pour cela, appuyer sur la touche de déverrouillage au moins pendant 5 secondes (au plus 10 secondes) (après 5 secondes, toutes les indicateurs LED commencent à clignoter).</p>	<p>a) al livello di funzione protetto da password per assistenza e parametraggio OEM tramite l'interfaccia TWI con l'ausilio di VisionBox.</p> <p>b) Sblocco ampliato: La limitazione descritta di 5 sblocchi in 15 minuti può essere resettata mediante lo „sblocco ampliato“. In questo caso, il tasto di sblocco deve essere premuto per almeno 5 s (max 10 s) (tutti i display a LED iniziano a lampeggiare dopo 5 s).</p>
	Die „Erweiterte Entriegelung“ ist in allen Betriebszuständen des VPM aktiv, das bedeutet das VPM kann auch z.B. im Betrieb während der Freigabe über die „Erweiterte Entriegelung“ zu einer Sicherheitsabschaltung mit Wiederanlauf veranlasst werden.	The "Extended unlocking" is active in all operating states of the VPM, which means that the VPM can be made to carry out a safety cut-off with restart via the "Extended unlocking" even when it is, for example, in operation during release.	Le « déverrouillage étendu » est actif dans tous les états de fonctionnement du VPM ; cela veut dire, par exemple, qu'une déconnexion de sécurité avec redémarrage automatique peut être déclenché par le « déverrouillage étendu » même lors du fonctionnement du VPB.	Lo „sblocco ampliato“ è attivo in tutti gli stati di funzionamento del VPM; quindi, mediante lo „sblocco ampliato“, si può far sì che il VPM esegua un disinserimento di sicurezza con riavvio ad es. durante il funzionamento e l'attivazione.
	Über den 230V-Entriegelungseingang ist die Erweiterte Entriegelung nicht möglich!	The Extended unlocking is not possible via the 230V unlocking input!	Le déverrouillage étendu n'est pas possible par -l'entrée de déverrouillage à 230V !	Lo sblocco ampliato -non è possibile attraverso l'entrata di sblocco di 230

**Erklärung Zugriffsebene**  
**Explanation of the access level**  
**Explication du niveau d'accès**  
**Spiegazione livello di accesso**

	Die Zugriffsebenen regeln die Schreibzugriffe im VPM. Jedem Parameter ist eine Zugriffsebene zugeordnet. Um einen Parameter ändern zu können muss sich das VPM in der zugeordneten oder einer höherwertigeren Ebene befinden.	Write access to VPM is regulated on different access levels. Each parameter is assigned an access level. In order to modify a parameter, the VPM must be at the assigned or a higher level.	Les niveaux d'accès définissent l'accès en écriture dans le VPM. Un niveau d'accès est assigné à chaque paramètre. Pour pouvoir modifier un paramètre, le VPM doit se trouver au niveau assigné ou à un niveau supérieur.	I livelli di accesso regolano gli accessi di scrittura nel VPM. A ogni parametro è assegnato un livello di accesso. Per poter modificare un parametro, il VPM si deve trovare nel livello assegnato o superiore.				
Passwort Mot de passe Password	Um die Zugriffsebene über einen PC/Laptop zu ändern, muss über die „VisionBox → Einstellungen MPA → Zugriffsebene“ das korrekte Passwort eingegeben werden.	To change the access level via a PC/laptop, the correct password must be entered in the "VisionBox → MPA settings → Access level".	Pour modifier le niveau d'accès par un ordinateur / ordinateur portable, il faut entrer le mot de passe correct via « VisionBox → réglages MPA → niveau d'accès ».	Per modificare il livello di accesso mediante un PC o un laptop, si deve immettere la password corretta in "VisionBox → Impostazioni MPA → Livello di accesso".				
  30 s	Ist die Zugriffsebene beim Ändern eines Parameters nicht ausreichend, so meldet dies die VisionBox und fordert die Eingabe eines gültigen Passworts. In höherwertigen Ebenen wird ein Tastendruck zur Bestätigung verlangt, dass sich der Benutzer „vor Ort“ befindet. Alle LED-Anzeigen blinken hierfür für max. 30s bis der Tastendruck erfolgt, andererseits bleibt das VPM in der vorherigen Ebene.	If the access level is not sufficient to modify a parameter, the VisionBox reports it and prompts the user to enter a valid password. At higher levels, the user must press a key to confirm that he is "on site". To do so, all LED display will flash for a max. of 30s until the key press takes place, otherwise the VPM will remain at the previous level.	Si le niveau d'accès n'est pas suffisant lors de la modification d'un paramètre, VisionBox le signale et demande l'entrée d'un mot de passe correcte. Aux niveaux supérieurs, il faut appuyer sur une touche pour confirmer que l'utilisateur se trouve « sur place ». Pour cela, tous les indicateurs LED clignotent pendant 30s au maximum jusqu'à ce que la touche soit appuyée, si non, le VPM reste au niveau antérieur.	Se il livello di accesso non è sufficiente per la modifica di un parametro, VisionBox lo segnala o richiede l'immissione di una password valida. Nei livelli superiori viene chiesto di premere un tasto per confermare che l'utente si trova "in loco". Tutti i display a LED lampeggiano per un massimo di 30 s finché viene premuto un tasto, altrimenti il VPM rimane nel livello precedente.				
  5 h	Die Zugriffsebene wird automatisch nach 5 Stunden oder bei Netzausfall zurückgesetzt. Ausnahme: Macht das VPM vor Ablauf der 5 Stunden einen Neuanlauf z.B. auf Grund eines Fehlers, hat der Benutzer in der aktuellen Zugriffsebene erneut 5 Stunden zur Verfügung.	The access level is automatically reset after 5 hours or after power failure. Exception: If the VPM performs a restart during these 5 hours, for example due to an error, these 5 hours for the current access level are counted again from the beginning.	Le niveau d'accès est remis automatiquement après 5 heures ou en cas de coupure de courant. Exception : Si le VPM redémarre avant l'expiration des 5 heures, p. ex. à cause d'une faute, l'utilisateur a de nouveau 5 heures à sa disposition au niveau d'accès actuel.	Il livello di accesso viene resettato automaticamente dopo 5 ore o in caso di black out. Eccezione: se il VPM si riavvia prima dello scadere delle 5 ore, per es. a causa di un errore, l'utente ha di nuovo 5 ore a disposizione nel livello di accesso attuale.				
	Es wird empfohlen nach erfolgter Konfiguration des VPM die Zugriffsebene sofort zurückzusetzen. Über die VisionBox → Einstellungen MPA → Zugriffsebene zurücksetzen“.	We recommend resetting the access level immediately after having configured the VPM. This is done via VisionBox → MPA settings → Reset access level".	Nous recommandons de remettre le niveau d'accès immédiatement après avoir configuré le VPM. Sélectionnez pour cela : VisionBox → Réglages MPA → Remettre le niveau d'accès.	Si raccomanda, una volta avvenuta la configurazione del VPM, di resettare immediatamente il livello di accesso in "VisionBox → Impostazioni MPA → Resettare il livello di accesso".				
Ebene Level Niveau Livello	Bezeichnung	Tastendruck gefordert?	Designation	Key press required?	Désignation	Appuyer sur une touche ?	Denomina- zione	Richiesto di premere un tasto?
1	Dungs	Ja	Dungs	Yes	Dungs	Oui	Dungs	si
2	OEM Experte	Ja	OEM Expert	Yes	Expert OEM	Oui	Esperto OEM	si
3	OEM	Ja	OEM	Yes	OEM	Oui	OEM	si
4	Service	Ja	Service	Yes	Service	Oui	Assistenza	si
5	Betreiber	Nein	Operator	No	Opérateur	Non	Operatore	no

VPM-VC

Typ Type Type Tipo				
<b>1–Bit (U1)</b> <b>8–Bit (U8)</b> <b>16–Bit (U16)</b>	Einstellung 0 und 1, keine Grenzen Einstellung innerhalb der variablen Grenzen Einstellung innerhalb der variablen Grenzen	Settings 0 and 1, no limits Setting within variable limits Setting within variable limits	Réglage 0 et 1, aucune limite Réglage à l'intérieur des limites variables Réglage à l'intérieur des limites variables	Impostazione 0 e 1, nessun limite Impostazione all'interno dei limiti variabili Impostazione all'interno dei limiti variabili
	<p>Der Wert muss innerhalb der variablen Grenzen liegen, ein Wert außerhalb ist nicht möglich bzw. wird vom VPM verweigert.</p> <p>Für Experten ist es möglich die variablen Ober- und Untergrenzen zu ändern, dafür ist meist eine höhere Zugriffsebene als die dem Parameterwert zugeordnet ist erforderlich. Die variablen Grenzen lassen sich mit Hilfe der VisionBox ändern. Die variablen Grenzen sind durch feste Grenzen eingeschränkt. Außerhalb diese Grenzen können die variablen Grenzen nicht geändert werden. Die festen Grenzen können nicht verändert werden.</p>	<p>The value must be within the variable limits; a value outside these limits is not possible or is rejected by the VPM. Experts can change the variable upper and lower limits, which usually requires a higher access level than the level assigned to the parameter value. The variable limits can be changed by means of the VisionBox. The variable limits are restricted by means of fixed limits. The variable limits cannot be changed outside of these limits. These fixed limits cannot be changed.</p>	<p>La valeur doit être dans les limites variables ; une valeur en dehors des limites n'est pas possible, c.-à-d. elle sera refusée par le VPM.</p> <p>Pour les experts, il est possible de modifier les limites supérieures et inférieures variables. Pour cela, il faut souvent un niveau d'accès supérieur que celui qui est assigné à la valeur du paramètre.– Il est possible de modifier les limites variables à l'aide du VisionBox. Les limites variables sont restreintes par des limites fixes. En dehors de ces limites, les limites variables ne peuvent pas être modifiées. Les limites fixes ne peuvent pas être modifiées.</p>	<p>Il valore deve essere compreso nei limiti variabili; un valore esterno a questi limiti non è possibile o viene rifiutato dal VPM.</p> <p>Gli esperti possono modificare i limiti superiori e inferiori variabili– il che richiede un livello di accesso superiore a quello assegnato al parametro. I limiti variabili possono essere modificati mediante VisionBox. I limiti variabili sono delimitati da limiti fissi. Al di fuori di questi limiti non si possono modificare i limiti variabili. I limiti fissi non possono essere modificati.</p>
	<p>Es gibt Parameter die während des Betriebs nicht änderbar sind, siehe Anhang Parametertabelle. Für eine Änderung dieser Parameter ist ein Wechsel in den State 1 (Warten auf Prüfanforderung), State 20 (Warteprogramm Entleeren) oder 21 (Warteprogramm Füllen) erforderlich</p>	<p>There are parameters which cannot be changed during normal operation, see Appendix Parameter table. A change of these parameters requires a change to state 1 (waiting for test request), state 20 (waiting program emptying) or 21 (waiting program filling)</p>	<p>Il y a des paramètres qui ne peuvent pas être modifiés pendant le fonctionnement, voir annexe table de paramètres. Pour modifier ces paramètres, il est nécessaire de passer à l'état 1 (attendre la demande de vérification), à l'état 20 (programme d'attente « purge ») ou à l'état 21 (programme d'attente « remplissage »).</p>	<p>Esistono parametri che non possono essere modificati durante il funzionamento, vedi allegato Tabella dei parametri. Per una modifica di questi parametri è necessario un passaggio allo stato 1 (attesa del requisito di prova), stato 20 (programma di attesa, svuotamento) o 21 (programma di attesa, riempimento)</p>

**Erlahrung Parameterwerte**  
**Explanation of the parameter values**  
**Explication des valeurs de paramètres**  
**Spiegazione valori dei parametri**

**VPM-VC**

<p><b>P10</b> <b>0...14</b></p>	<p><b>Anzahl Wiederanlaufversuche bzw. Antipendelzahler (8-Bit)</b>          Hier wird eingestellt wie viele Wiederanlaufversuche das VPM durchführen darf, bevor es die Storabschaltung (State 0 – Fehler) erreicht. Die Anzahl der Wiederanlaufe wird intern über den nicht sicherheitsrelevanten Antipendelzahler gezählt.          Der Antipendelzahler wird auf diesen Wert (P10) zurückgesetzt beim Eintritt in den State Freigabe oder das VPM entriegelt wurde.          Einstellbar von 0 bis 14.</p>	<p><b>Number of restart attempts or anti-oscillation counter (8-bit)</b>          Here you can set the number of restart attempts the VPM is allowed to carry out before the fault switch-off is activated (state 0 – "Error"). The number of restarts is internally counted by means of the safety-relevant anti-oscillation counter. The anti-oscillation counter is reset to this value (P10) when entering the release state or when the VPM was unlocked.          Adjustable from 0 to 14.</p>	<p><b>Nombre des essais de redémarrage ou compteur anti-oscillation (8-bit)</b>          Définissez ici le nombre d'essais de redémarrage permis au VPM avant qu'il soit mis en sécurité (état 0 – faute). Le nombre des essais de redémarrage est compte en interne par le compteur anti-oscillation non relatif à la sécurité. Le compteur anti-oscillation est remis à cette valeur (P10) lors de l'entrée à l'état de deblocage ou lors du déverrouillage du VPM.          Reglable de 0 à 14.</p>	<p><b>Numero dei tentativi di riavvio o contatore antipendolo (8-bit)</b>          Qui viene impostato il numero di tentativi di riavvio che il VPM può eseguire prima di raggiungere lo spegnimento per anomalia (stato 0– errore). Il numero dei riavvii viene contato internamente mediante il contatore antipendolo, non rilevante sotto il profilo della sicurezza.          Il contatore antipendolo viene resettato su questo valore (P10) al momento dell'ingresso nello stato di attivazione o di sblocco del VPM.          Impostabile da 0 a 14.</p>																																																																								
<p><b>P11</b> <b>0...1</b></p>	<p><b>Funktionsweise Ausgang V2 (8-Bit)</b>          Der Ausgang V2 kann als V2 oder als LGV Typ2 konfiguriert werden.          Einstellung 0: Der Ausgang arbeitet als V2          Einstellung 1: Der Ausgang arbeitet als LGV Typ2</p>	<p><b>Mode of operation output V2 (8-bit)</b>          The output V2 can be configured as V2 or as LGV type 2.          Setting 0: The output functions as V2          Setting 1: The output functions as LGV type 2</p>	<p><b>Fonctionnement de la sortie V2 (8-bit)</b>          La sortie V2 peut être configuree comme V2 ou comme LGV type 2.          Réglage 0 : La sortie fonctionne comme V2          Réglage 1 : La sortie fonctionne comme LGV type 2</p>	<p><b>Funzionamento uscita V2 (8-bit)</b>          L'uscita V2 può essere configurata come V2 o come LGV tipo 2.          Impostazione 0: l'uscita funziona come V2          Impostazione 1: l'uscita funziona come LGV tipo 2</p>																																																																								
<p><b>P12</b> <b>0...1</b></p>	<p><b>Funktionsweise Ausgang LGV (8-Bit)</b>          Der Ausgang LGV kann als LGV oder als LGV Typ2 konfiguriert werden.          Einstellung 0: Der Ausgang arbeitet als LGV          Einstellung 1: Der Ausgang arbeitet als LGV Typ2</p>	<p><b>Mode of operation output LGV (8-bit)</b>          The output LGV can be configured as LGV or as LGV type 2.          Setting 0: The output functions as LGV          Setting 1: The output functions as LGV type 2</p>	<p><b>Fonctionnement de la sortie LGV (8-bit)</b>          La sortie LGV peut être configurée comme LGV ou comme LGV type 2.          Réglage 0 : La sortie fonctionne comme LGV          Réglage 1 : La sortie fonctionne comme LGV type 2</p>	<p><b>Funzionamento uscita LGV (8-bit)</b>          L'uscita LGV puo essere configurata come LGV o come LGV tipo 2.          Impostazione 0: l'uscita funziona come LGV          Impostazione 1: l'uscita funziona come LGV tipo 2</p>																																																																								
<p><b>P13</b> <b>0...1</b></p>	<p><b>Betriebsart LC-mode freigeben (1-Bit)</b>          Wenn durch Auswahl des DIP Schalters das LC-mode gewählt wird aber die Betriebsart über diesen Parameter (P13) nicht freigegeben ist, wird ein Fehler generiert und das VPM wechselt in die Störung.          Einstellung 0: LC-mode ist NICHT freigegeben          Einstellung 1: LC-mode ist freigegeben</p>	<p><b>Release LC mode (1-bit)</b>          If by selecting the DIP switch the LC mode was selected, but the operating mode is not released via this parameter (P13), an error is generated, and the VPM enters the fault mode.          Setting 0: LC mode NOT released          Setting 1: LC mode released</p>	<p><b>Valider le mode de fonctionnement LC (1-bit)</b>          Si le mode LC est choisi par l'activation de l'interrupteur DIP bien que ce mode de fonctionnement ne soit pas valide par ce paramètre (P13), une erreur sera générée et le VPM passera en mode « Erreur ».          Réglage 0 : Le mode LC n'est PAS valide          Réglage 1 : Le mode LC est valide</p>	<p><b>Autorizzazione modalità operativa LC-mode (1-bit)</b>          Se mediante selezione dell'interruttore DIP viene scelta la modalità LC mode, ma la modalità non viene autorizzata attraverso questo parametro (P13), si genera un errore e il VPM passa in anomalia.          Impostazione 0: LC-mode NON è autorizzata          Impostazione 1: LC-mode è autorizzata</p>																																																																								
<p><b>P14</b> <b>0...3</b></p>	<p><b>Ruhestandskontrolle V In (8-Bit)</b>          Das externe Schalten (über einen Feuerungsautomat) von der Gasventilen sollte nur in bestimmten Zuständen passieren. Deshalb kann eine Ruhestandskontrolle auf die Ventil In-Eingänge aktiviert werden.</p> <table border="1" data-bbox="326 1855 607 2107"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Überwachung</th> </tr> <tr> <th></th> <th>V2-In</th> <th>V1-In</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Aus</td> <td>Aus</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Aus</td> <td>Ein</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ein</td> <td>Aus</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ein</td> <td>Ein</td> </tr> </tbody> </table>		Uberwachung			V2-In	V1-In	0	Aus	Aus	1	Aus	Ein	2	Ein	Aus	3	Ein	Ein	<p><b>Idle state control V In (8-bit)</b>          External switching of gas valves (via automatic burner control) should only happen in certain states. This is why an idle state control on the Valve In inputs can be activated.</p> <table border="1" data-bbox="630 1855 911 2107"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Monitoring</th> </tr> <tr> <th></th> <th>V2 In</th> <th>V1 In</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		Monitoring			V2 In	V1 In	0	OFF	OFF	1	OFF	ON	2	ON	OFF	3	ON	ON	<p><b>Contrôle de repos V In (8-bit)</b>          La commutation externe (par un système de commande automatique de brûleurs) des vannes de gaz ne devrait avoir lieu que dans certains états. Pour cette raison, un contrôle de repos peut être active pour les entrées « Vanne-In »</p> <table border="1" data-bbox="933 1855 1214 2107"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Surveillance</th> </tr> <tr> <th></th> <th>V2-In</th> <th>V1-In</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Arrêt</td> <td>Arrêt</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Arrêt</td> <td>Marche</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Marche</td> <td>Arrêt</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Marche</td> <td>Marche</td> </tr> </tbody> </table>		Surveillance			V2-In	V1-In	0	Arret	Arret	1	Arret	Marche	2	Marche	Arret	3	Marche	Marche	<p><b>Controllo stato di inattivita V In (8-bit)</b>          La commutazione esterna (mediante un controllo fiamma automatico) delle valvole del gas dovrebbe avvenire solo in determinati casi. Pertanto si puo attivare un controllo dello stato di inattivita sugli ingressi in- delle valvole.</p> <table border="1" data-bbox="1237 1855 1518 2107"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Monitoraggio</th> </tr> <tr> <th></th> <th>V2-In</th> <th>V1-In</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Off</td> <td>Off</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Off</td> <td>On</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>On</td> <td>Off</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>On</td> <td>On</td> </tr> </tbody> </table>		Monitoraggio			V2-In	V1-In	0	Off	Off	1	Off	On	2	On	Off	3	On	On
	Uberwachung																																																																											
	V2-In	V1-In																																																																										
0	Aus	Aus																																																																										
1	Aus	Ein																																																																										
2	Ein	Aus																																																																										
3	Ein	Ein																																																																										
	Monitoring																																																																											
	V2 In	V1 In																																																																										
0	OFF	OFF																																																																										
1	OFF	ON																																																																										
2	ON	OFF																																																																										
3	ON	ON																																																																										
	Surveillance																																																																											
	V2-In	V1-In																																																																										
0	Arrêt	Arrêt																																																																										
1	Arrêt	Marche																																																																										
2	Marche	Arrêt																																																																										
3	Marche	Marche																																																																										
	Monitoraggio																																																																											
	V2-In	V1-In																																																																										
0	Off	Off																																																																										
1	Off	On																																																																										
2	On	Off																																																																										
3	On	On																																																																										






**Erlahrung Parameterwerte**  
**Explanation of the parameter values**  
**Explication des valeurs de paramètres**  
**Spiegazione valori dei parametri**

**VPM-VC**



<p><b>P15</b>  <b>0...1</b></p>	<p><b>Ruhestandskontrolle GDW (1-Bit)</b>  Die Aktivierung der Ruhestandskontrolle gilt nur für den Anlauf nach der Watchdog-Ladephase. Wird ein VPM-LC mit einem Doppelmagnetventil mit Düse bzw. Zwischenraum-Entlüftungsventil verwendet, muss die Ruhestandskontrolle aktiv sein. Ist Gasdruck in Anlauf-Entscheidung vorhanden, wird ein Wiederanlaufversuch durchgeführt.  Einstellung 0: Ruhestandskontrolle wird nicht durchgeführt  Einstellung 1: Ruhestandskontrolle wird durchgeführt.</p>	<p><b>Idle state control GDW (1-bit)</b>  Activation of the idle state control only applies to the start phase following the watchdog loading phase. If a VPM-LC with double solenoid valve with nozzle or interspace vent valve is used, the idle state control must be active. If there is gas pressure in the start decision, a restart attempt will be carried out.  Setting 0: Idle state control is not carried out  Setting 1: Idle state control is carried out.</p>	<p><b>Contrôle de repos GDW (1-bit)</b>  L'activation du contrôle de repos ne s'applique qu'au démarrage après la phase de chargement Watchdog. Si un VPM-LC à double électrovanne avec buse ou vanne d'aération intermédiaire est utilisé, le contrôle de repos doit tre actif. S'il y a de la pression de gaz pendant le décision de démarrage, un redémarrage est effectue.  Réglage 0 : Contrôle de repos n'est pas effectue  Réglage 1 : Contrôle de repos est effectue.</p>	<p><b>Controllo stato di inattività GDW (1-bit)</b>  L'attivazione del controllo dello stato di inattività vale solo per l'avvio della fase di carica watchdog. Se viene utilizzato un VPM-LC con una valvola a doppio magnete dotata di ugello o valvola di sfiato dello spazio interstiziale, il controllo dello stato di inattività deve essere attivo. Se nella decisione di avvio si è in presenza di pressione del gas, viene eseguito un tentativo di riavvio.  Impostazione 0: il controllo dello stato di inattività non viene eseguito  Impostazione 1: il controllo dello stato di inattività viene eseguito.</p>
<p><b>P20</b>  <b>0...960</b>  <b>1/16s</b></p>	<p><b>Fullzeit (16-Bit)</b>  Der Parameter bestimmt die Fullzeit für den State 7 (Anlauf: Füllen) und State 17 (Abschaltung: Füllen). In dieser Zeit ist das Ventil 1 geoffnet.  Einstellung 0 bis 960 (Auflösung 1/16 s).</p>	<p><b>Filling time (16-bit)</b>  The parameter determines the filling time for state 7 (start phase: filling) and state 17 (switch-off: filling). During this time, valve 1 is open.  Setting 0 to 960 (resolution 1/16 s).</p>	<p><b>Temps de remplissage (16-Bit)</b>  Le paramètre determine le temps de remplissage pour l'état 7 (démarrage : remplir ) et l'état 17 (coupure : remplir). Pendant ce temps, la vanne 1 est ouverte.  Réglage 0 a 960 (résolution 1/16 s).</p>	<p><b>Tempo di riempimento (16-bit)</b>  Il parametro definisce il tempo di riempimento per lo stato 7 (avvio: riempimento) e stato 17 (spegnimento: riempimento). In questo tempo la valvola 1 viene aperta.  Impostazione da 0 a 960 (risoluzione 1/16 di secondo).</p>
<p><b>P21</b>  <b>0...960</b>  <b>1/16s</b></p>	<p><b>Entleerzeit (16-Bit)</b>  Der Parameter bestimmt die Entleerzeit/Entluftzeit für den State 4 (Anlauf: Entleeren) und State 13 (Abschaltung: Entleeren). In dieser Zeit ist das Ventil 2 geöffnet.  Einstellung 0 bis 960 (Auflösung 1/16 s).</p>	<p><b>Emptying time (16-bit)</b>  The parameter determines the emptying time/venting time for state 4 (start phase: emptying) and state 13 (switch-off: emptying). During this time, valve 2 is open.  Setting 0 to 960 (resolution 1/16 s).</p>	<p><b>Temps de purge (16-bit)</b>  Le paramètre determine le temps de purge/d'aeration pour l'état 4 (démarrage : purger) et l'état 13 (coupure : purger). Pendant ce temps, la vanne 2 est ouverte.  Réglage 0 a 960 (résolution 1/16 s).</p>	<p><b>Tempo di svuotamento (16-bit)</b>  Il parametro definisce il tempo di svuotamento/sfiato per lo stato 4 (avvio: svuotamento) e stato 13 (spegnimento: svuotamento). In questo tempo la valvola 2 viene aperta.  Impostazione da 0 a 960 (risoluzione 1/16 di secondo).</p>
<p><b>P22</b>  <b>0...65534</b>  <b>1/16s</b></p>	<p><b>Prüfzeit V1 (16-Bit)</b>  Der Parameter bestimmt die Prüfzeit im Anlauf für den State 6 (Anlauf Prüfzeit V1) und den State 15 (Abschaltung Prüfzeit V1). Achtung: Nur falls der DIP-Schalter für Prüfzeiten auf Software-Parameter (Einstellung „0011“) gesetzt ist, ansonsten ist die Prüfzeit ein fest definierter Wert siehe BMA-VPM / Kapitel DIP-Schalter „Prüfzeiten“</p> <p><b>Achtung:</b> Eine Änderung des Parameters wirkt sich nur nach einem Neustart des VPM aus.  Einstellung 0 bis 65534 (Auflösung 1/16 s).</p>	<p><b>Test time V1 (16-bit)</b>  The parameter determines the test time during the start phase for state 6 (start phase testing time V1) and state 15 (switch-off test time V1). Attention: Only if the DIP switch for test times has been set to software parameter (setting "0011"), otherwise the test time is a fixed value, see BMA-VPM / chapter DIP switch "Test times".</p> <p><b>Attention:</b> A change in the parameter only becomes effective after a restart of the VPM.  Setting 0 to 65534 (resolution 1/16 s).</p>	<p><b>Temps de vérification V1 (16-bit)</b>  Le paramètre détermine le temps de vérification pour l'état 6 (démarrage temps de vérification V1) et pour l'état 15 (coupure temps de vérification V1). Attention : Seulement si l'interrupteur DIP pour les temps de vérification est mis à paramètre logiciel (réglage « 0011 »), autrement, le temps de vérification est une valeur définie fixe, voir les instructions d'utilisation et de montage VPM / chapitre interrupteur DIP « temps de vérification ».</p> <p><b>Attention :</b> Une modification du paramètre n'a des conséquences qu'après un redémarrage du VPM.  Réglage 0 à 65534 (résolution 1/16 s).</p>	<p><b>Tempo di prova V1 (16-bit)</b>  Il parametro definisce il tempo di prova durante l'avvio per lo stato 6 (avvio tempo di prova V1) e lo stato 15 (spegnimento tempo di prova V1). Attenzione: isolo se l'interruttore DIP per i tempi di prova è impostato su parametri del software (impostazione "0011"), altrimenti il tempo di prova è un valore definito in modo fisso, vedi istruzioni per l'uso VPM / capitolo Interruttore DIP "Tempi di prova"</p> <p><b>Attenzione:</b> una modifica del parametro diviene efficace solo dopo un riavvio del VPM.  Impostazione da 0 a 65534 (risoluzione 1/16 di secondo).</p>







VPM-VC

<p><b>P23</b></p> <p>0... 65534</p> <p>1/16s</p>  	<p><b>Prüfzeit V2 (16–Bit)</b>                  Der Parameter bestimmt die Prüfzeit im Anlauf für den State 9 (Anlauf Prüfzeit V2) und den State 19 (Abschaltung Prüfzeit V2). Achtung: Nur falls der DIP-Schalter für Prufzeiten auf Software-Parameter (Einstellung „0011“) gesetzt ist, ansonsten ist die Prüfzeit ein fest definierter Wert siehe BMA-VPM / I DIP-Schalter Prüfzeiten</p> <p><b>Achtung:</b> Eine Änderung des Parameters wirkt sich nur nach einem Neustart des VPM aus.                  Einstellung 0 bis 65534 (Auflösung 1/16 s).</p>	<p><b>Test time V2 (16–bit)</b>                  The parameter determines the test time during the start phase for state 9 (start phase test time V2) and state 19 (switch-off test time V2). Attention: Only if the DIP switch for test times has been set to software parameter (setting "0011"), otherwise the test time is a fixed value, see BMA-VPM / chapter DIP switch "Test times".</p> <p><b>Attention:</b> A change in the parameter only becomes effective after a restart of the VPM.                  Setting 0 to 65534 (resolution 1/16 s).</p>	<p><b>Temps de vérification V2 (16–bit)</b>                  Le paramètre détermine le temps de vérification pour l'état 9 (démarrage temps de vérification V2) et pour l'état 19 (coupure temps de vérification V2). Attention : Seulement si l'interrupteur DIP pour les temps de vérification est mis sur paramètre logiciel (réglage « 0011 ») ; autrement, le temps de vérification est une valeur définie fixe, voir les instructions d'utilisation et de montage VPM / I interrupteur DIP « temps de vérification ».</p> <p><b>Attention :</b> Une modification du paramètre n'a des conséquences qu'après un redémarrage du VPM.                  Réglage 0  65534 (résolution 1/16 s).</p>	<p><b>Tempo di prova V2 (16–Bit)</b>                  Il parametro definisce il tempo di prova durante l'avvio per lo stato 9 (avvio tempo di prova V2) e lo stato 19 (spegnimento tempo di prova V2). Attenzione: solo se l'interruttore DIP per i tempi di prova è impostato sui parametri del software (impostazione "0011"), altrimenti il tempo di prova è un valore definito in modo fisso, vedi istruzioni per l'uso VPM / Interruttore DIP Tempi di prova</p> <p><b>Attenzione:</b> una modifica del parametro diviene efficace solo dopo un riavvio del VPM. Impostazione da 0 a 65534 (risoluzione 1/16 di secondo).</p>
<p><b>P24</b></p> <p>0... 65534</p> <p>1/min</p>	<p><b>Maximalzeit ohne Anlaufprufung (16–Bit)</b>                  Für die Betriebsart „Ventil-uberprufung nach Regelabschaltung mit reduzierten Ventilschaltspielen“ (T<sub>Down optimised</sub>) kann die Zeit bis zur erneuten Ventilprufung im Anlauf eingeschränkt werden. Befindet sich das VPM in State 1 (Warten auf Prüfanforderung), zählt diese Zeit bis die Prüfung im Anlauf ebenfalls wieder durchgeführt wird. Der Wert des Parameters wird nach einer erfolgreichen Prüfung in der Abschaltung neu gesetzt.                  Einstellbar von 1 bis 65534 (Auflösung in Minuten).</p>	<p><b>Maximum time without start phase test (16–bit)</b>                  For the "Valve check after regular switch-off at reduced valve operating cycles" operating mode (T<sub>Down optimised</sub>), the time until the next valve check during the start phase can be restricted. If the VPM is in state 1 (waiting for test request), this time counts until the test during the start phase is also carried out again. After a successful test during switch-off, the parameter is set to a new value.                  Adjustable from 1 to 65534 (resolution in minutes).</p>	<p><b>Delai maximal sans vérification de demarrage (16–bit)</b>                  Pour le mode de fonctionnement « Contrôle des vannes après coupure de la regulation avec cycles de vanne reduits » (T<sub>Down optimised</sub>), le temps peut être réduit jusqu'à un nouveau contrôle des vannes pendant le démarrage. Si le VPM se trouve à l'état 1 (attendre une demande de vérification), ce temps est compte jusqu'à ce que le contrôle pendant le démarrage soit effectue de nouveau. La valeur du paramètre sera redéfinie après une vérification réussie à succès pendant la coupure.                  Reglable de 1  65534 (résolution en minutes).</p>	<p><b>Tempo massimo senza prova di avvio (16–bit)</b>                  Per la modalità "Verifica delle valvole dopo spegnimento di regolazione con cicli di commutazione della valvola ridotti" (T<sub>Down optimised</sub>) il tempo può essere limitato fino alla successiva verifica delle valvole durante l'avvio. Se il VPM si trova nello stato 1 (attesa del requisito di prova) questo tempo conta finche non viene eseguita di nuovo la prova durante l'avvio. Il valore del parametro viene settato di nuovo dopo una prova avvenuta con successo nello spegnimento. Impostabile da 1 a 65534 (risoluzione in minuti).</p>
<p><b>P25</b></p> <p>0... 65534</p> <p>1/16s</p> 	<p><b>Verzogerung Ventil Wiedereinschalten (16–Bit)</b>                  Der Parameter bestimmt die Zeit für den State 11 (Abschaltung: Entscheidung). Nach dem Schließen der Ventile vergeht diese einstellbare Zeit bis sie zur Abschaltprufung wieder geöffnet werden. Ein zu schnelles öffnen nach dem Schließen des Ventils wird somit verhindert.  <b>Achtung:</b> Der Parameter gilt nur für die Betriebsart „T-Start“.                  Einstellbar von 0 bis 65534 (Auflösung in 1/16 s).</p>	<p><b>Valve reswitch-on delay (16–bit)</b>                  The parameter determines the time for state 11 (switch-off: decision). After the valves are closed, this adjustable time passes until they are opened again for the switch-off test. This prevents the valve from being opened too quickly after closing.  <b>Attention:</b> The parameter is only valid for the "T-Start" operating mode.                  Adjustable from 0 to 65534 (resolution in 1/16 s).</p>	<p><b>Temporisation redémarrage vanne (16–bit)</b>                  Le paramètre détermine le temps pour l'état 11 (coupure : décision). Après la fermeture des vannes, ce temps réglable passe jusqu'à ce que les vannes soient rouvertes pour la vérification de la coupure. Cela permet d'éviter une ouverture trop rapide après la fermeture de la vanne.  <b>Attention :</b> Le paramètre n'est valable que pour le mode de fonctionnement « T-Start ».                  Reglable de 0  65534 (résolution en 1/16 s).</p>	<p><b>Ritardo valvola riaccensione (16–bit)</b>                  Il parametro definisce il tempo per lo stato 11 (spegnimento: decisione). Dopo la chiusura delle valvole questo tempo impostabile decorre finche esse vengono aperte per la prova di spegnimento. Si impedisce così un'apertura troppo rapida dopo la chiusura della valvola.  <b>Attenzione:</b> il parametro vale solo per la modalità "T-Start". Impostabile da 0 a 65534 (risoluzione in 1/16 di secondo).</p>



VPM-VC

<p>P26 0...8190 1/16s</p> 	<p><b>Verzogerung Ventil Haltephase (16-Bit)</b>        In der Betriebsart „T-Down optimised“ wird ein weiteres Schaltspiel der Ventile vermieden. Deshalb wird in der Freigabe (State 10) gewartet falls das Ventil das zum Test geöffnet sein muss, geschlossen sein sollte. Wenn es vom angeschlossenen Feuerungsautomat/SPS geöffnet wird, wechselt das VPM in State 12 (Freigabe Vorbereitung V1) bzw. State 16 (Freigabe Vorbereitung V2). Der Wechsel wird mit diesem Parameter verzögert, da gewartet werden muss bis das Ventil die Anzugsphase abgeschlossen hat und es sich in der Haltephase befindet.  <b>Achtung:</b> Die Zeit verlängert sich um 0,9s aufgrund interner Entprellzeit der V_In Eingänge. Die Zeitmessung läuft sobald das geforderte Ventil öffnet. Einstellbar von 0 bis 8190 (Auflösung in 1/16 s).</p>	<p><b>Valve holding phase delay (16-bit)</b>        In the "T-Down optimised" operating mode, this avoids another operating cycle of the valves. This is why during the release (state 10) the system waits, in case the valve, which must be open for the test, is closed. If it is opened by the connected automatic burner control/PLC, the VPM will switch to state 12 (release preparation V1) or state 16 (release preparation V2). The change is delayed by this parameter, since the system has to wait until the valve has finished the response phase and has reached the holding phase.  <b>Attention:</b> The time increases by 0.9s due to an internal debouncing time of the V_In inputs. The time measurement starts running as soon as the requested valve opens. Adjustable from 0 to 8190 (resolution in 1/16 s).</p>	<p><b>Temporisation vanne phase d'arret (16-bit)</b>        Dans le mode de fonctionnement « T-Down optimised », un autre cycle des vannes est évité. Pour cette raison, le système attendra en état debloque (tat 10) si la vanne devant être ouverte pour le test est fermée. Le VPM change à l'état 12 (déblocage préparation V1) ou à l'état 16 (déblocage préparation V2) s'il est ouvert par le système de commande automatique de brûleurs/API). La modification est retardée à l'aide de ce paramètre parce qu'il faut attendre que la vanne ait termine la phase d'actionnement et se trouve dans la phase d'arrêt.  <b>Attention :</b> Le temps se prolonge de 0,9 s en raison du temps anti-rebond interne des entrées V_In. Le chronometage commence dès que la vanne demandée s'ouvre. Réglable de 0 à 8190 (résolution en 1/16 s).</p>	<p><b>Ritardo valvola fase di mantenimento (16-bit)</b>        Nella modalità "T-Down optimised" si evita un ulteriore ciclo di commutazione delle valvole. Pertanto durante l'attivazione (stato 10) si attende qualora la valvola che deve essere aperta per il test dovesse essere chiusa. Se viene aperta dal controllo fiamma automatico collegato/PLC, il VPM passa allo stato 12 (attivazione preparazione V1) o allo stato 16 (attivazione preparazione V2). Il passaggio viene ritardato con questo parametro in quanto si deve attendere che la valvola abbia concluso la fase di eccitazione e si trovi nella fase di mantenimento.  <b>Attenzione:</b> il tempo si allunga di 0,9 s a fronte del tempo di correzione interno delle entrate V_In. Il tempo viene misurato non appena si apre la valvola richiesta. Impostabile da 0 a 8190 (risoluzione in 1/16 di secondo).</p>
<p>P27 0...65534 1/min 65535 ∞</p> 	<p><b>Begrenzungszeit Freigabe (16-Bit)</b>        Befindet sich das VPM in State 10 (Freigabe), 12 (Freigabe Vorbereitung V1) oder 16 (Freigabe Vorbereitung V2) kann die Zeit mit diesem Parameter eingeschränkt werden. Läuft die Zeit ab, wird eine erneute Prüfung (Anlauf bzw. Abschaltprufung) durchgeführt.  <b>Achtung:</b> Wechselt das VPM die Freigabestates für T-down optimised (von Freigabe zu Freigabe Vorbereitung oder zurück) wird eine zusätzliche Minute von der Restzeit der Freigabe abgezogen. Einstellbar von 0 bis 65534 (Auflösung in Minuten). Einstellung 65535: unendlich</p>	<p><b>Limiting time release (16-bit)</b>        If the VPM is in state 10 (release), 12 (release preparation V1) or 16 (release preparation V2), the time can be restricted with this parameter. If the time expires, a new test (start phase or switch-off test) is carried out.  <b>Attention:</b> If the VPM changes the release states for T-down optimised (from release to release preparation or back), an additional minute is subtracted from the remaining time of the release. Adjustable from 0 to 65534 (resolution in minutes). Setting 65535: infinite</p>	<p><b>Temps de limitation déblocage (16-bit)</b>        Si le VPM se trouve à l'état 10 (déblocage), 12 (déblocage préparation V1) ou 16 (déblocage préparation V2), le temps peut être limite à l'aide de ce paramètre. Une fois le temps coule, une nouvelle vérification (vérification de démarrage d'arrêt) sera effectuée.  <b>Attention :</b> Si le VPM change les tats de déblocage pour T-down optimised (du déblocage au déblocage préparation ou à l'inverse), une minute de plus sera soustraite du temps restant du déblocage. Réglable de 0 à 65534 (résolution en minutes). Réglage 65535 : infini</p>	<p><b>Tempo di limitazione attivazione (16-bit)</b>        Se il VPM si trova nello stato 10 (attivazione), 12 (attivazione preparazione V1) o 16 (attivazione preparazione V2) il tempo pu essere limitato con questo parametro. Se il tempo decorre, viene eseguita una nuova prova (avvio o prova di spegnimento).  <b>Attenzione:</b> se il VPM passa agli stati di attivazione per T-down optimised (da attivazione ad attivazione di preparazione o ritorno), dal tempo rimanente dell'attivazione viene detratto un minuto aggiuntivo. Impostabile da 0 a 65534 (risoluzione in minuti). Impostazione 65535: infinito</p>
<p>P28 0...65534 1/16s</p>	<p><b>Dauer Wiedereinschaltssperre (16-Bit)</b>        ber diesen Parameter kann die Zeit für State Wiedereinschaltssperre eingestellt werden um die das VPM die nachste Prüfung verzogert. Einstellbar von 0 bis 65534 (Auflösung in 1/16).</p>	<p><b>Duration of restart protection (16-bit)</b>        This parameter can be used to set the time for the state restart protection by which the VPM delays the next test. Adjustable from 0 to 65534 (resolution in 1/16).</p>	<p><b>Durée blocage de redémarrage (16-bit)</b>        Ce paramètre permet de définir pour l'état blocage de redémarrage le temps duquel la prochaine vérification par le VPM sera retardee. Reglable de 0  65534 (résolution en 1/16).</p>	<p><b>Durata blocco di riaccensione (16-bit)</b>        Attraverso questo parametro si pu impostare il tempo dello stato di blocco della riaccensione, del quale il VPM ritarda la prossima prova. Impostabile da 0 a 65534 (risoluzione in 1/16).</p>







VPM-VC				
<p><b>P30</b></p> <p>0... 65534 1/min</p> <p>65535 ∞</p>	<p><b>Dauer Warteprogramm (16-Bit)</b></p> <p>Definiert die Dauer der beiden Warteprogramm-States nach einer Detektion Gasdruck bzw. nach Detektion kein Gasdruck. Das Warteprogramm kann mit P33 und der Prüfanforderung abgebrochen werden siehe P33: Warteprogramm abbrechbar. Einstellbar von 0 bis 65534 (Auflösung in 1/16s). Einstellung 65535: unendlich</p>	<p><b>Duration of waiting program (16-bit)</b></p> <p>Defines the duration of both waiting program states after a detection of low gas pressure or after a detection of no gas pressure. The waiting program can be interrupted via P33 and the test request, see P33: Waiting program interruptible. Adjustable from 0 to 65534 (resolution in 1/16s). Setting 65535: infinite</p>	<p><b>Durée du programme d'attente (16-bit)</b></p> <p>Définit la durée des deux états du programme d'attente après une détection de manque de gaz ou d'absence de pression de gaz. Le programme d'attente peut être arrêté par P33 et par la demande de vérification, voir P33 : Programme d'attente peut être annule. Reglable de 0 à 65534 (résolution en 1/16s). Réglage 65535 : infini</p>	<p><b>Durata programma di attesa (16-bit)</b></p> <p>Definisce la durata di entrambi gli stati del programma di attesa dopo la rilevazione della carenza di gas o dell'assenza di pressione del gas. Il programma di attesa può essere interrotto con P33 e la richiesta di prova, vedi P33: programma di attesa annullabile. Impostabile da 0 a 65534 (risoluzione in 1/16 di secondo). Impostazione 65535: infinito</p>
<p><b>P31</b></p> <p>0...255</p> <p></p> <p></p>	<p><b>Anzahl Fullversuche (8-Bit)</b></p> <p>Steht die DIP-Schalter-Stellung auf „0 0 1 1“ wird für die Anzahl der Füllversuche dieser Parameterwert gesetzt. Wenn nicht wird ein fest definierter Wert verwendet, siehe BMA VPM / DIP-Schalter Prufversuche Der interne Zähler wird bei Eintritt in den State Freigabe bzw. bei Netz-Ein auf diesen Wert zurückgesetzt.</p> <p><b>Achtung:</b> Eine Änderung des Parameters wirkt sich nur nach einem Neustart des VPM aus. Einstellbar von 0 bis 255.</p>	<p><b>Number of filling attempts (8-bit)</b></p> <p>If the DIP switch setting is on "0 0 1 1", this parameter value is set for the number of filling attempts. If not, a fixed value is used, see BMA VPM / DIP switch test attempts. The internal counter will be reset to this value upon entering the release state or upon Mains on.</p> <p><b>Attention:</b> A change in the parameter only becomes effective after a restart of the VPM. Adjustable from 0 to 255.</p>	<p><b>Nombre d'essais de remplissage (8-bit)</b></p> <p>Quand l'interrupteur DIP est regle sur « 0 0 1 1 », cette valeur de paramètre est définie pour le nombre d'essais de remplissage. Autrement, une valeur définie fixe est utilisée, voir les Instructions d'utilisation et de montage VPM / interrupteur DIP essais de vérification. À l'entrée dans l'état déblocage, c.-à-d. en cas de « réseau Marche », le compteur interne sera remis à cette valeur.</p> <p><b>Attention :</b> Une modification du paramètre n'a des conséquences qu'après un redémarrage du VPM. Réglable de 0 à 255.</p>	<p><b>Numero tentativi di riempimento (8-bit)</b></p> <p>Se l'interruttore DIP— e su su "0 0 1 1", viene impostato questo valore di parametro per il numero dei tentativi di riempimento. Se non viene utilizzato un valore fisso definito, si vedano le istruzioni per l'uso VPM/interruttore DIP Tentativi di prova. Il contatore interno viene resettato su questo valore all'ingresso nello stato di attivazione o con rete on.</p> <p><b>Attenzione:</b> una modifica del parametro diviene efficace solo dopo un riavvio del VPM. Impostabile da 0 a 255.</p>
<p><b>P32</b></p> <p>0...255</p> <p></p> <p></p>	<p><b>Anzahl Entleerversuche (8-Bit)</b></p> <p>Steht die DIP-Schalter-Stellung auf „0 0 1 1“ wird für die Anzahl der Entleerversuche dieser Parameterwert gesetzt. Wenn nicht wird ein fest definierter Wert verwendet, siehe BMA VPM / DIP-Schalter Prufversuche. Der interne Zähler wird bei Eintritt in den State Freigabe bzw. bei Netz-Ein auf diesen Wert zurückgesetzt.</p> <p><b>Achtung:</b> Eine Änderung des Parameters wirkt sich nur nach einem Neustart des VPM aus. Einstellbar von 0 bis 255.</p>	<p><b>Number of emptying attempts (8-bit)</b></p> <p>If the DIP switch setting is on "0 0 1 1", this parameter value is set for the number of emptying attempts. If not, a fixed value is used, see BMA VPM / DIP switch test attempts The internal counter will be reset to this value upon entering the release state or upon Mains on.</p> <p><b>Attention:</b> A change in the parameter only becomes effective after a restart of the VPM. Adjustable from 0 to 255.</p>	<p><b>Nombre d'essais de purge (8-bit)</b></p> <p>Si l'interrupteur DIP est positionne sur « 0 0 1 1 », cette valeur de paramètre est définie pour le nombre d'essais de purge. Autrement, une valeur définie fixe est utilisée, voir les Instructions d'utilisation et de montage VPM / interrupteur DIP essais de vérification. Le compteur interne est remis sur cette valeur lors de l'entrée à l'état du déblocage ou lors de réseau marche.</p> <p><b>Attention :</b> Une modification du paramètre n'a des conséquences qu'après un redémarrage du VPM. Reglable de 0 à 255.</p>	<p><b>Numero tentativi di svuotamento (8-bit)</b></p> <p>Se l'interruttore DIP- è su "0 0 1 1", viene impostato questo valore di parametro per il numero dei tentativi di svuotamento. Se non viene utilizzato un valore fisso definito, si vedano le istruzioni per l'uso VPM/interruttore DIP Tentativi di prova. Il contatore interno viene resettato su questo valore all'ingresso nello stato di attivazione o con rete on.</p> <p><b>Attenzione:</b> una modifica del parametro diviene efficace solo dopo un riavvio del VPM. Impostabile da 0 a 255.</p>

VPM-VC

<p><b>P33</b> 0...1</p>	<p><b>Warteprogramm abbrechbar (1-Bit)</b>                  Das Warteprogramm (State 20 und State 21) kann mit Wegnahme der Prufanforderung abgebrochen werden, wenn dieser Parameter gesetzt ist. Für die Ventilprufung in der Abschaltung, für die eine Wegnahme der Prüfanforderung Voraussetzung ist, wechselt das VPM somit nach einem Fehlschlagen des Füllens oder Entleerens sofort ohne Wartezeit in State 1 (Warten auf Prüfanforderung).                  Einstellung 0: Warteprogramm kann nicht abgebrochen werden, die gesamte Zeit (P30) wird abgewartet.                  Einstellung 1: Durch Wegnahme der Prufanforderung wechselt das VPM zu State 1.</p>	<p><b>Waiting program interruptible (1-bit)</b>                  The waiting program (state 20 and state 21) can be interrupted by removing the test request if this parameter has been set. Thus, for the valve test during switch-off, which requires removing the test request, the VPM will switch immediately to state 1 (waiting for test request) without waiting time, after filling or emptying was unsuccessful.                  Setting 0: Waiting program cannot be interrupted, systems waits for the entire time (P30).                  Setting 1: Removing the test request will switch the VPM to state 1.</p>	<p><b>Programme d'attente annulable (1-bit)</b>                  Le programme d'attente (état 20 et état 21) peut être arrete par l'annulation de la demande de vérification, si ce paramètre est active. Après un échec de remplissage ou de purge, le VPM change alors directement sans temps d'attente à l'état 1 (attente d'une demande de vérification) pour la vérification des vannes pendant la coupure, pour laquelle l'annulation de la demande de vérification est une condition préalable.                  Réglage 0 : Le programme d'attente ne peut être annule, le temps total (P30) est attendu.                  Réglage 1 : Par l'annulation de la demande de vérification, le VPM passe à l'état 1.</p>	<p><b>Programma di attesa annullabile (1-bit)</b>                  Il programma di attesa (stato 20 e stato 21) può essere annullato venendo meno il requisito di prova, se è impostato questo parametro. Per la verifica delle valvole durante lo spegnimento, il cui requisito fondamentale è il venir meno del requisito di prova, il VPM passa subito dopo un'anomalia di riempimento o spegnimento senza tempo di attesa allo stato 1 (attesa del requisito di prova).                  Impostazione 0: il programma di attesa non può essere annullato, viene atteso il tempo intero (P30).                  Impostazione 1: venendo il requisito di prova, il VPM passa allo stato 1.</p>
<p><b>P40</b> 0...4</p> 	<p><b>Betriebsart Multifunktionsausgang (8-Bit)</b>                  Konfiguration des Multifunktionsausgangs.                  Weitere Erklahrung siehe BMA VPM / Multifunktionsausgang.                  Einstellung 0: Warnmeldung bei zu hoher Schaltspielzahl (siehe P41 und P42)                  Einstellung 1: Signal während der Prüfvorgang läuft                  Einstellung 2: Spannung liegt an                  Einstellung 3: Freigabe Wasser und Elektro                  Einstellung 4: Abschalterfolg, bei der nächsten Prüfanforderung findet die Prüfung im Anlauf nicht statt                  Bei Einstellungen größer 4 bleibt der Ausgang spannungslos.</p>	<p><b>Multifunction output operating mode (8-bit)</b>                  Configuration of the multifunction output.                  For additional explanation, see BMA VPM / Multifunction output.                  Setting 0: Warning message when number of operating cycles is too high (see P41 and P42)                  Setting 1: Signal while test is running                  Setting 2: Voltage has been applied                  Setting 3: Release of water and electrics                  Setting 4: Switch-off successful, the next time a test is requested, the test will not be carried out during the start phase                  For settings larger than 4, the output will remain de-energised.</p>	<p><b>Mode de fonctionnement sortie multifonctionnelle (8-bit)</b>                  Configuration de la sortie multifonctionnelle.                  Pour d'autres explications, voir les instructions d'utilisation et de montage VPM / sortie multifonctionnelle.                  Réglage 0 : message d'avertissement dans le cas d'un nombre de cycles trop eleve (voir P41 et P42)                  Réglage 1 : signal pendant le processus de vérification                  Réglage 2 : sous tension                  Réglage 3 : déblocage eau et électrique                  Réglage 4 : arrêt réussi, la vérification pendant le démarrage ne sera pas effectuée lors de la prochaine demande de vérification.                  Pour des réglages plus grand que 4, la sortie reste sans tension.</p>	<p><b>Modalità uscita multifunzione (8-bit)</b>                  Configurazione dell'uscita multifunzione.                  Ulteriore chiarimento, vedi istruzioni per l'uso VPM/uscita multifunzione.                  Impostazione 0: segnale di anomalia con ciclo di commutazione troppo elevato (vedi P41 e P42)                  Impostazione 1: il segnale si attiva durante il processo di prova                  Impostazione 2: presenza di tensione                  Impostazione 3: attivazione acqua ed elettricità                  Impostazione 4: spegnimento avvenuto con successo, con il requisito di prova successivo non avviene alcuna prova durante l'avvio.                  In caso di impostazioni superiori a 4 l'uscita rimane senza tensione.</p>
<p><b>P41</b> 0...2</p>  	<p><b>Betriebsart Zahler Warnmeldung (8-Bit)</b>                  Konfiguration welcher Ausgang für die Schaltspiele der Warnmeldung gezahlt wird.                  Weitere Erklahrung siehe BMA VPM / Multifunktionsausgang.                  Einstellung 0: Die Schaltspiele für das LGV-Ventil werden gezählt.                  Einstellung 1: Die Schaltspiele für das Ventil V1 werden gezählt                  Einstellung 2: Die Schaltspiele für den Ausgang Freigabe werden gezählt    <b>Achtung:</b> Zur Aktivierung einer Änderung des Parameters muss das VPM neu gestartet (Netz Aus-Ein) oder erweitert entriegelt werden.</p>	<p><b>Counter warning message operating mode (8-bit)</b>                  Configures which output is counted for the operating cycles of the warning message.                  For additional explanation, see BMA VPM / Multifunction output.                  Setting 0: The operating cycles for the LGV valve are counted.                  Setting 1: The operating cycles for the V1 valve are counted.                  Setting 2: The operating cycles for the release output are counted.    <b>Attention:</b> For a parameter change to be activated, the VPM must be restarted (Mains Off-On) or extended unlocked.</p>	<p><b>Mode de fonctionnement compteur message d'avertissement (8-bit)</b>                  Configuration de la sortie qui est compte pour les cycles du message d'avertissement.                  Pour d'autres explications, voir les instructions d'utilisation et de montage VPM / sortie multifonctionnelle.                  Réglage 0 : les cycles pour la vanne LGV sont comptes.                  Réglage 1 : les cycles pour la vanne V1 sont comptes.                  Réglage 2 : les cycles pour la sortie deblocage sont comptes.    <b>Attention :</b> Pour activer un paramètre étendue, redemarrerez le VPM (réseau arrêt-marche) ou choisissez le déverrouillage étendu.</p>	<p><b>Modalità contatore segnale di anomalia (8-bit)</b>                  Configurazione di quale uscita venga conteggiata per i cicli di commutazione del segnale di anomalia.                  Ulteriore chiarimento, vedi istruzioni per l'uso VPM/uscita multifunzione.                  Impostazione 0: i cicli di commutazione della valvola LGV vengono conteggiati.                  Impostazione 1: i cicli di commutazione della valvola V1 vengono conteggiati.                  Impostazione 2: i cicli di commutazione dell'uscita attivazione vengono conteggiati  <b>Attenzione:</b> per l'attivazione di una modifica del parametro deve essere avviato di nuovo il VPM (rete off-on) o sbloccato in modo ampliato.</p>


**Erlahrung Parameterwerte**  
**Explanation of the parameter values**  
**Explication des valeurs de paramètres**  
**Spiegazione valori dei parametri**

**VPM-VC**

<p><b>P42</b></p> <p>1... <b>65535</b></p> <p>1/ 1000</p> 	<p><b>Anzahl erlaubte Schaltspiele (16-Bit)</b>  Anzahl der erlaubten Schaltspiele bis zur Warnmeldung. bersteigt der Anlaufzahler rcksetzbar diesen Parameterwert wird die Warnmeldung, wenn entsprechend konfiguriert auf den Multifunktionsausgang ausgegeben. Weitere Erklahrung siehe Seite ??? Multifunktionsausgang. Einstellbar von 1 bis 65535 (Auflösung in 1.000, z.B. 1=1.000; 50=50.000; 10.000=10.000.000)</p> <p><b>Achtung:</b> Die Warnmeldung wird auf den Multifunktionsausgang nur ausgegeben wenn P40 auf 0 gesetzt ist.</p>	<p><b>Number of allowed operating cycles (16-bit)</b>  Number of allowed operating cycles until a warning message is output. If the resettable start counter exceeds this parameter value, the warning message will be output on the multifunction output if configured accordingly. For additional explanation, see page ??? Multifunction output. Adjustable from 1 to 65535 (resolution in 1000, for example 1=1000; 50=50,000; 10,000=10,000,000)</p> <p><b>Attention:</b> The warning message is only output on the multifunction output if P40 was set to 0.</p>	<p><b>Nombre de cycles permis (16-bit)</b>  Nombre des cycles permis jusqu'au message d'avertissement. Si le compteur de dmarrage remettable  zro dpasse cette valeur de paramètre, le message d'avertissement sera transmis à la sortie multifonctionnelle s'il a été configuré en conséquence. Pour d'autres explications, voir page ??? Sortie multifonctionnelle. Réglable de 1 à 65535 (résolution en 1 000, par ex. 1=1 000; 50=50 000; 10 000=10 000 000).</p> <p><b>Attention :</b> Le message d'avertissement ne sera transmis à la sortie multifonctionnelle que si P40 est mis à 0.</p>	<p><b>Numero cicli di commutazione consentiti (16-bit)</b>  Numero dei cicli di commutazione consentiti fino al segnale di anomalia. Se il contatore di avvio supera in modo resettabile questo valore di parametro, il segnale di anomalia viene emesso, se conformemente configurato, sull'uscita multifunzione. Ulteriore spiegazione a pagina ??? uscita multifunzione. Impostabile da 1 a 65535 (risoluzione in 1.000, per es. 1=1.000; 50=50.000; 10.000=10.000.000)</p> <p><b>Attenzione:</b> il segnale di anomalia viene emesso solo sull'uscita multifunzione se P40  settato sullo 0.</p>
	<p><b>Schalter Betriebsmodus (8-Bit)</b>  Wird bei Netz-Ein beschrieben mit dem Wert des eingestellten DIP-Schalterwertes siehe BMA VPM / DIP-Schalter. Nicht anderbar.</p>	<p><b>Operating mode switch (8-bit)</b>  Described under Mains On with the value of the set DIP switch value, see BMA VPM / DIP switch. Cannot be changed.</p>	<p><b>Interrupteur mode de fonctionnement (8-bit)</b>  Est décrit avec la valeur rgle de l'interrupteur DIP lors de réseau marche, voir les instructions d'utilisation et de montage VPM / interrupteur DIP. Non modifiable.</p>	<p><b>Interruttore modalit operativa (8-bit)</b>  Viene descritto con rete-on con il valore dell'interruttore DIP impostato, vedi istruzioni per l'uso VPM/interruttore DIP. Non modificabile.</p>
	<p><b>Schalter Prfzeiten (8-Bit)</b>  Wird bei Netz-Ein beschrieben mit dem Wert des eingestellten DIP-Schalterwertes siehe BMA VPM / DIP-Schalter. Nicht anderbar.</p>	<p><b>Test time switch(8-bit)</b>  Described under Mains On with the value of the set DIP switch value, see BMA VPM / DIP switch. Cannot be changed.</p>	<p><b>Interrupteur temps de vérification (8-bit)</b>  Est décrit avec la valeur rgle de l'interrupteur DIP lors de réseau marche, voir les instructions d'utilisation et de montage VPM / interrupteur DIP. Non modifiable.</p>	<p><b>Interruttore tempi di prova (8-bit)</b>  Viene descritto con rete-on con il valore dell'interruttore DIP impostato, vedi istruzioni per l'uso VPM/interruttore DIP. Non modificabile.</p>
	<p><b>Schalter Prfversuche (8-Bit)</b>  Wird bei Netz-Ein beschrieben mit dem Wert des eingestellten DIP-Schalterwertes siehe BMA VPM / DIP-Schalter. Nicht anderbar.</p>	<p><b>Test attempt switch (8-bit)</b>  Described under Mains On with the value of the set DIP switch value, see BMA VPM / DIP switch. Cannot be changed.</p>	<p><b>Interrupteur essais de vérification (8-bit)</b>  Est décrit avec la valeur rgle de l'interrupteur DIP lors de réseau marche, voir les instructions d'utilisation et de montage VPM / interrupteur DIP. Non modifiable.</p>	<p><b>Interruttore tentativi di prova (8-bit)</b>  Viene descritto con rete-on con il valore dell'interruttore DIP impostato, vedi istruzioni per l'uso VPM/interruttore DIP. Non modificabile.</p>
	<p><b>Zahler gescheiterte Fllversuche (16-Bit)</b>  Der Zahler, implementiert als Parameter, wird bei Eintritt in das Warteprogramm (State 21) für „Fllen fehlgeschlagen“, inkrementiert. Nicht anderbar.</p>	<p><b>Counter of unsuccessful filling attempts (16-bit)</b>  The counter implemented as parameter is incremented upon entering the waiting program (state 21) for "Filling unsuccessful". Cannot be changed.</p>	<p><b>Compteur d'essais de remplissage chous (16-bit)</b>  Le compteur, implment comme paramtre, est incrment sur « remplissage non russi » lors de l'entre au programme d'attente (tat 21). Non modifiable.</p>	<p><b>Contatore tentativi di riempimento falliti (16-bit)</b>  Il contatore, implementato come parametro, viene incrementato all'ingresso nel programma di attesa (stato 21) per "riempimento fallito". Non modificabile.</p>
	<p><b>Zahler gescheiterte Entleerversuche (16-Bit-Parameter)</b>  Der Zahler, implementiert als Parameter, wird bei Eintritt in das Warteprogramm (State 20) fr „Entleeren fehlgeschlagen“, inkrementiert. Nicht anderbar.</p>	<p><b>Counter of unsuccessful emptying attempts (16-bit parameter)</b>  The counter implemented as parameter is incremented upon entering the waiting program (state 20) for "Emptying unsuccessful". Cannot be changed.</p>	<p><b>Compteur d'essais de purge chous (paramtre 16-bit)</b>  Le compteur, implment comme paramtre, est incrment sur « purge non russi » lors de l'entre au programme d'attente (tat 20). Non modifiable.</p>	<p><b>Contatore tentativi di svuotamento falliti (parametro 16-bit)</b>  Il contatore, implementato come parametro, viene incrementato all'ingresso nel programma di attesa (stato 20) per "svuotamento fallito". Non modificabile.</p>


**Fehlerübersicht**  
**Error overview**  
**Panoramica errori**  
**Tableau récapitulatif d'erreurs**

**VPM-VC**

Fehler-ID Error ID ID de l'erreur ID dell'errore	Blinkcode Anzeige Flash code display Affichage par code de clignotement Indicazione codice lampeggiante	Internal Fehler Internal error Erreur interne Errore interno	Fehlerbeschreibung / Error description / Description des erreurs / Descrizione errore			
			Fehler aus dem Basissystem (0x01 bis 0x3F)	Errors from the basic system (0x01 to 0x3F)	Erreur résultant du système de base (0x01 à 0x3F)	Errori del sistema di base (da 0x01 a 0x3F)
0x01	0	X	 Achtung: Ausgabe Fehlerbeschreibung MPA-Vision nur in D/GB/I verfügbar. Attention: Output error description MPA-Vision only available in D/GB/I. Attention: Édition de la description des erreurs MPA Vision uniquement disponible en allemand/anglais/italien. Attenzione: L'emissione della descrizione dell'errore MPA-Vision è disponibile solo in tedesco/inglese/italiano.			
0x02	0	X				
0x03	0	-	FEHLER_WD_HARDWARE / Failure WD Hardware			
			Mögliche Fehlerursache: • Zu Hohe Umgebungstemperatur • Überspannung	Possible cause of the error: • Ambient temperature too high • Overvoltage	Cause possible de l'erreur : • Température ambiante trop élevée • Surtension	Possibile causa dell'errore: • Temperatura ambiente troppo elevata • Sovratensione
0x04	4	-	FEHLER_ENTRIEGELUNG_VERWEIGERT / Failure Reset Denvied			
			Mögliche Fehlerursache: Anzahl Entriegelungen > 5x in den letzten 15 Minuten, Abhilfe: Warten bzw. Erweiterte Entriegelung durchführen	Possible cause of the error: Number of unlocking operations > 5 during the last 15 minutes, remedy: Wait or carry out an Extended unlocking	Cause possible de l'erreur : Nombre de déverrouillages > 5 pendant les dernières 15 minutes, pour y remédier : Attendre ou effectuer un déverrouillage étendu	Possibile causa dell'errore: più di 5 sblocchi negli ultimi 15 minuti; rimedio: attendere oppure eseguire sblocco ampliato
0x05	0	X				
0x06	0	X				
0x07	0	X				
0x08	0	X				
0x09	0	X				
0x0A	0	X				
0x0B	0	X				
0x0C	3	X	FEHLER_KONFIGURATION / Failure Configuration			
			Methode 0xF000 und ZusatzInfo: 0x01 = In Betriebsart „T-Down optimised“ ist die Koffiguration LGV-Typ2 an V2-Ausgang nicht erlaubt.	Method 0xF000 and additional info: 0x01 = In the “T-Down optimised” operating mode, the configuration LGV type2 on output V2 is not allowed.	Méthode 0xF000 et information supplémentaire : 0x01 = Dans le mode de fonctionnement « T-Down optimised », la configuration LGV type 2 n'est pas permise au niveau de la sortie V2.	Metodo 0xF000 e informazioni supplementari: 0x01 = nel modo operativo “T-Down optimised” non è consentita la configurazione LGV tipo 2 nell'uscita V2.
0x0D	0	X				
0x0E	0	X				
0x0F	0	X				
0x10	0	X				
0x11	0	-	FEHLER_UNTERSPIANNUNG / Failure Low Voltage			
			Mögliche Fehlerursache: Die zulässige untere Spannungsgrenze wurde zumindest kurzzeitig unterschritten	Possible cause of the error: The voltage dropped below the admissible lower voltage limit at least for a short time	Cause possible de l'erreur : La limite inférieure de la tension n'a pas pu être atteinte au moins pendant une courte période	Possibile causa dell'errore: È stato superato almeno brevemente il limite di tensione inferiore consentito

**Fehlerübersicht**  
**Error overview**  
**Panoramica errori**  
**Tableau récapitulatif d'erreurs**


**VPM-VC**

Fehler-ID Error ID ID de l'erreur ID dell'errore	Blinkcode Anzeige Flash code display Affichage par code de clignotement Indicazione codice lampeggiante	Interner Fehler Internal error Erreur interne Errore interno	Fehlerbeschreibung / Error description / Description des erreurs / Descrizione errore			
			Fehler aus dem Basissystem (0x01 bis 0x3F)	Errors from the basic system (0x01 to 0x3F)	Erreur résultant du système de base (0x01 à 0x3F)	Errori del sistema di base (da 0x01 a 0x3F)
0x12	0	–	<b>FEHLER_NETZAUSFALL / Failure Power Loss</b>  Achtung: Ausgabe Fehlerbeschreibung MPA-Vision nur in D/GB/I verfügbar. Attention: Output error description MPA-Vision only available in D/GB/I. Attention: Édition de la description des erreurs MPA Vision uniquement disponible en allemand/anglais/italien. Attenzione: L'emissione della descrizione dell'errore MPA-Vision è disponibile solo in tedesco/inglese/italiano.			
			Mögliche Fehlerursache: Die Versorgungsspannung wurde während der Prüfung oder in der Freigabe unterbrochen	Possible cause of the error: The supply voltage was interrupted during the test or release.	Cause possible de l'erreur : La tension d'alimentation a été interrompue pendant le test ou pendant le déblocage	Possibile causa dell'errore: La tensione di alimentazione è stata interrotta durante il controllo o lo sblocco.
0x13	0	X				
0x14	0	X				
0x15	0	X				
0x16	0	–	<b>FEHLER_TWI_KOMMUNIKATION / Failure TWI Communication</b>			
			Mögliche Fehlerursache: a) Ein Teilnehmer am TWI – Bus wurde an den Bus angeschlossen oder vom Bus getrennt während das VPM nicht vom Netz getrennt war. Abhilfe: Teilnehmer am TWI – Bus nur im stromlosen Zustand stecken bzw. abziehen. b) Es sind zu viele Teilnehmer am TWI – Bus angeschlossen bzw. die TWI – Leitung unterliegt EMV – Störungen. Abhilfe: Kürzere Leitungen verwenden bzw. Teilnehmeranzahl verkleinern	Possible cause of the error: a) A TWI bus user was connected to the bus or separated from the bus while the VPM was not disconnected from the mains. Remedy: Connect or disconnect a user of the TWI bus only in the de-energised state. b) Too many users are connected to the TWI bus or EMC faults occur on the TWI line. Remedy: Use shorter lines or reduce the number of users	Cause possible de l'erreur : a) Un participant au bus TWI a été connecté ou séparé du bus pendant que le VPM n'était pas séparé du réseau. Pour y remédier : Connecter ou séparer les participants au bus TWI uniquement lorsque le système est débranché du réseau électrique. b) Il y a trop de participants au bus TWI et/ou la ligne TWI est sujette à des perturbations électromagnétiques. Pour y remédier : Utiliser des lignes plus courtes ou réduire le nombre de participants	Possibile causa dell'errore: a) Un partecipante al bus TWI è stato collegato o scollegato dal bus mentre il VPM non era staccato dalla rete. Rimedio: collegare o scollegare il partecipante al bus TWI solo con la corrente staccata. b) Ci sono troppi partecipanti collegati al bus TWI oppure il cavo TWI è soggetto a disturbi EMC. Rimedio: utilizzare cavi più corti o ridurre il numero dei partecipanti
0x17	0	X				
0x18	0	–	<b>FEHLER_EXTERNE_APPLIKATION / Failure External Application</b>			
			Mögliche Fehlerursache: Eine Abschaltung wurde von einem Benutzer von extern veranlasst, z.B. durch das Auswählen der Funktion „Abschaltung“ in der PC-Software VisionBox	Possible cause of the error: A switch-off has been activated by an external user, for example by selecting the function "Switch-off" in the PC software of the VisionBox	Cause possible de l'erreur : Une coupure a été déclenchée par un utilisateur externe, par exemple en sélectionnant la fonction « Coupure » dans le logiciel PC VisionBox	Possibile causa dell'errore: Un utente ha causato uno spegnimento dall'esterno ad es. selezionando la funzione "Spegnimento" nel software PC della VisionBox
0x19	0	–	Frei / not used / Libre / Non usato			
0x1A	0	X				
0x1B	0	X				
0x1C	0	X				
0x1D	0	–	<b>FEHLER_PROZESSORABSTURZ / Failure Microprocessor</b>			
			Mögliche Fehlerursache: Das VPM unterliegt starken EMV-Störeinflüssen	Possible cause of the error: The VPM is subject to strong EMC interferences	Cause possible de l'erreur : Le VPM est sujet à des fortes perturbations électromagnétiques	Possibile causa dell'errore: Il VPM è soggetto a forti interferenze EMC.
0x1E	0	X	<b>FEHLER_SFRREGISTER_STATEBLOCK</b>			




**Fehlerübersicht**  
**Error overview**  
**Panoramica errori**  
**Tableau récapitulatif d'erreurs**

**VPM-VC**

Fehler-ID Error ID ID de l'erreur ID dell'errore	Blinkcode Anzeige Flash code display Affichage par code de clignotement Indicazione codice lampeggiante	Interner Fehler Internal error Erreur interne Errore interno	Fehlerbeschreibung / Error description / Description des erreurs / Descrizione errore  Achtung: Ausgabe Fehlerbeschreibung MPA-Vision nur in D/GB/I verfügbar. Attention: Output error description MPA-Vision only available in D/GB/I. Attention: Édition de la description des erreurs MPA Vision uniquement disponible en allemand/anglais/italien. Attenzione: L'emissione della descrizione dell'errore MPA-Vision è disponibile solo in tedesco/inglese/italiano.
0x40 - 0x55	-	-	Reserviert / Reserved / Réservé / Riservato
0x56	0	X	
0x57 - 0x61	-	-	Reserviert / Reserved / Réservé / Riservato


**Fehlerübersicht**  
**Error overview**  
**Panoramica errori**  
**Tableau récapitulatif d'erreurs**

**VPM-VC**

Fehler-ID Error ID ID de l'erreur ID dell'errore	Blinkcode Anzeige Flash code display Affichage par code de clignotement Indicazione codice lampeggiante	Interner Fehler Internal error Erreur interne Errore interno	Fehlerbeschreibung / Error description / Description des erreurs / Descrizione errore  Achtung: Ausgabe Fehlerbeschreibung MPA-Vision nur in D/GB/I verfügbar. Attention: Output error description MPA-Vision only available in D/GB/I. Attention: Édition de la description des erreurs MPA Vision uniquement disponible en allemand/anglais/italien. Attenzione: L'emissione della descrizione dell'errore MPA-Vision è disponibile solo in tedesco/inglese/italiano.			
0xA0	0	X				
0xA1 - 0xA3	-	-	Reserviert / Reserved / Réservé / Riservato			
0xA4	0	X				
0xA5	0	X				
0xA6 - 0xAD	-	-	Reserviert / Reserved / Réservé / Riservato			
0xAE	0	-	FEHLER_VPS_V1_UNDICHT			
			Das Ventil V1 ist undicht, detektiert über den Eingang GDW-NO, LED V1 rot ist ein	Valve V1 is leaking, detects via the input GDW-NO, LED V1 red is on	La vanne V1 n'est pas étanche, détecté par l'entrée GDW-NO, DEL V1 rouge est allumée	La valvola V1 non è ermetica, rilevato nell'entrata GDW-NO, LED V1 rosso è illuminato
0xB0	0	X				
0xB1 - 0xBA	-	-	Reserviert / Reserved / Réservé / Riservato			
0xBB	0	X				
0xBC - 0xC1	-	-	Reserviert / Reserved / Réservé / Riservato			
0xC2	0	X				
0xC3	0	X				
0xC4	0	X				
0xC5	5	-	FEHLER_V1IN_FALSCH / Failure V1 IN wrong			
			Ein angeschlossener Feuerungsautomat bzw. SPS öffnet das Ventil V1 in einem unerwarteten Zustand	A connected automatic burner control or PLC opens the valve V1 in an unexpected state.	Un système de commande automatique de brûleurs connecté ou l'API ouvre la vanne V1 se trouvant dans un état inattendu	Un sistema automatico per bruciatori collegato o il PLC apre la valvola V1 in uno stato non previsto
0xC6	5	-	FEHLER_V2IN_FALSCH / Failure V2 IN WRONG			
			Ein angeschlossener Feuerungsautomat bzw. SPS öffnet das Ventil V2 in einem unerwarteten Zustand	A connected automatic burner control or PLC opens the valve V2 in an unexpected state.	Un système de commande automatique de brûleurs connecté ou l'API ouvre la vanne V2 se trouvant dans un état inattendu	Un sistema automatico per bruciatori collegato o il PLC apre la valvola V2 in uno stato non previsto


**Fehlerübersicht**  
**Error overview**  
**Panoramica errori**  
**Tableau récapitulatif d'erreurs**

**VPM-VC**

Fehler-ID Error ID ID de l'erreur ID dell'errore	Blinkcode Anzeige Flash code display Affichage par code de clignotement Indicazione codice lampeggiante	Interner Fehler Internal error Erreur interne Errore interno	<b>Fehlerbeschreibung / Error description / Description des erreurs / Descrizione errore</b>  Achtung: Ausgabe Fehlerbeschreibung MPA-Vision nur in D/GB/I verfügbar. Attention: Output error description MPA-Vision only available in D/GB/I. Attention: Édition de la description des erreurs MPA Vision uniquement disponible en allemand/anglais/italien. Attenzione: L'emissione della descrizione dell'errore MPA-Vision è disponibile solo in tedesco/inglese/italiano.			
0xC7	0	-	FEHLER_VPS_V1_UNDICHT_GDW_NC / Failure V1 untight			
			Das Ventil V1 ist undicht, detektiert über den Eingang GDW-NO, LED V1 rot ist ein	Valve V1 is leaking, detects via the input GDW-NO, LED V1 red is on	La vanne V1 n'est pas étanche, détecté par l'entrée GDW-NO, DEL V1 rouge est allumée	La valvola V1 non è ermetica, rilevato nell'entrata GDW-NO, LED V1 rosso è illuminato
0xC8	0	-	FEHLER_VPS_V2_UNDICHT_GDW_NC) / Failure V2 untight			
			Das Ventil V2 ist undicht, detektiert über den Eingang GDW-NC, LED V2 rot ist ein	Valve V2 is leaking, detects via the input GDW-NC, LED V2 red is on	La vanne V2 n'est pas étanche, détecté par l'entrée GDW-NC, DEL V2 rouge est allumée	La valvola V2 non è ermetica, rilevato nell'entrata GDW-NC, LED V2 rosso è illuminato
0xC8	1	-	FEHLER_VPS_ENTLEEREN / Failure VPS Emptying			
			a) Der Entleervorgang durch das Öffnen des Ventils V2 war nicht erfolgreich b) Die Fehlerursache kann sowohl in der Undichtheit von V1 oder am Gegendruck vom Brenner liegen.	a) The emptying process by opening valve V2 was not successful b) The cause of the error can be either leakage of V1 or the back-pressure of the burner.	a) Le processus de vidange en ouvrant la vanne V2 n'a pas réussi b) La cause de l'erreur peut être l'inétanchéité de la vanne V1 ou la contre-pression du brûleur.	a) Aprendo la valvola V2 non si è svuotato il sistema. b) La causa dell'errore può essere il difetto di tenuta della valvola V1 o la contropressione del bruciatore.
0xCA	2	-	FEHLER_VPS_FUELLEN / Failure VPS Filling			
			Der Füllvorgang durch das Öffnen des Ventils V1 war nicht erfolgreich Die Fehlerursache kann sowohl in der Undichtheit von V2 oder am Gasmangel liegen.	The emptying process by opening valve V1 was not successful The cause of the error can be either leakage of V2 or a low gas pressure.	Le processus de remplissage en ouvrant la vanne V1 n'a pas réussi La cause de l'erreur peut être l'inétanchéité de la vanne V2 ou la manque de gaz.	Aprendo la valvola V1 non è stato riempito il sistema. La causa dell'errore può essere sia il difetto di tenuta della valvola V2 che la mancanza di gas.
0xCB	3	-	FEHLER_SCHALTERSTELLUNG / Failure DIP SWITCH Position			
			a) Die DIP-Schalter, die zur Konfiguration des VPM dienen haben einen ungültigen Wert b) ZusatzInfo: 0x01 = Schalter Betriebsmodus hat eine falsche Stellung c) ZusatzInfo: 0x02 = Schalter Prüfzeiten hat eine falsche Stellung ZusatzInfo: 0x03 = Schalter Prüfversuche hat eine falsche Stellung	a) The DIP switches used for the configuration of the VPM have an invalid value b) Additional info: 0x01 = Operating mode switch is in the wrong position b) Additional info: 0x02 = Test time switch is in the wrong position Additional info: 0x03 = Test attempt switch is in the wrong position	a) Les interrupteurs DIP utilisés pour la configuration du VPM ont une valeur incorrecte b) Information supplémentaire : 0x01 = position de l'interrupteur pour le mode de fonctionnement est incorrecte c) Information supplémentaire : 0x01 = position de l'interrupteur pour les temps de vérification est incorrecte Information supplémentaire : 0x01 = position de l'interrupteur pour les essais de vérification est incorrecte	a) Gli interruttori DIP che vengono usati per configurare il VPM hanno un valore non valido. b) Informazioni supplementari: 0x01 = l'interruttore del modo operativo non è nella posizione corretta c) Informazioni supplementari: 0x02 = l'interruttore dei tempi di prova non è nella posizione corretta Informazioni supplementari: 0x03 = l'interruttore dei tentativi di prova non è nella posizione corretta

**Fehlertabelle sortiert nach Blinkcode LED V1 Rot und LED V2 Rot**  
**Error table sorted by flash code LED V1 red and LED V2 red**  
**Tableau d'erreur classé par code de clignotement DEL V1 rouge et DEL V2 rouge**  
**Tabella degli errori classificata secondo i codici lampeggianti del LED V1 rosso e del LED V2 rosso**

**VPM-VC**

Dauer-Ein LED V1 Permanently lit LED V1 DEL allumée en permanence V1 Permanently lit LED V1	Dauer-Ein LED V2 Permanently lit LED V2 DEL allumée en permanence V2 Permanently lit LED V2	Blinkcode Anzeige Flash code display Affichage par code de clignotement Flash code display	Fehler-ID Error ID ID de l'erreur ID dell'errore	Fehlerbeschreibung / Error description / Description des erreurs / Descrizione errore  Achtung: Ausgabe Fehlerbeschreibung MPA-Vision nur in D/GB/I verfügbar. Attention: Output error description MPA-Vision only available in D/GB/I. Attention : Édition de la description des erreurs MPA Vision uniquement disponible en allemand/anglais/italien. Attenzione: L'emissione della descrizione dell'errore MPA-Vision è disponibile solo in tedesco/inglese/italiano.
X	-	-	0xAE 0xC7	FEHLER_VPS_V1_UNDICHT / Failure_VPS_V1_untight FEHLER_VPS_V1_UNDICHT_GDW_NC / Failure_VPS_V1_untight_GDW_NO
-	X	-	0xAF 0xC8	FEHLER_VPS_V2_UNDICHT / Failure_VPS_V2_untight FEHLER_VPS_V2_UNDICHT_GDW_NC / Failure_VPS_V2_untight_GDW_NO
		1	0xC9	FEHLER_VPS_ENTLEEREN / Failure_VPS_Emptying
		2	0xCA	FEHLER_VPS_FUELLEN Failure_VPS_Filling
		3	0xCB 0xC0	FEHLER_SCHALTERSTELLUNG / Failure DIP_Switch_Position FEHLER_KONFIGURATION / Failure Configuration
		4	0x04	FEHLER_ENTRIEGELUNG_VERWEIGERT
		5	0xC5 0xC6	FEHLER_V1IN_FALSCH / FailureV1IN_WRONG FEHLER_V2IN_FALSCH / FailureV2IN_WRONG
X	X	-		Alle restlichen Fehlercodes All remaining error codes Tous les autres codes d'erreur Tutti gli altri codici di errore

**Leckratenberechnung**  
**Leakage rate calculation**  
**Calcul du taux de fuite**  
**Calcolo del tasso di perdita**

**VPM-VC**

	<b>Optional Leckratenberechnung</b>	<b>Optional Leakage rate calculation</b>	<b>En option Calcul du taux de fuite</b>	<b>Opzionale Calcolo del tasso di perdita</b>
	1 oder 2 Druckwächter individuell einstellen	Set 1 or 2 gas pressure switches individually	Réglage individuel de 1 ou 2 pressostats	Regolare individualmente 1 o 2 pressostati
	Werkseiteige Justage, Schaltdifferenz und Einbaulage der Druckwächter beachten. Siehe jeweiliges Datenblatt des gewählten Druckwächters.	Observe ex works adjustment, switching difference and installation position of the gas pressure switches. See respective data sheet of the selected gas pressure switch.	Ajustage en usine, observer la différence de commutation et la position de montage des pressostats. Voir la fiche technique du pressostat sélectionné.	Osservare la regolazione, differenza di commutazione e posizione di montaggio di fabbrica dei pressostati. Vedi la scheda tecnica corrispondente del pressostato selezionato.
	$Q_{P,V1} = \text{Leckrate V1} \quad Q_{P,V1} = \frac{(p_{1st} - p_{Entl}) * V_P * 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} * t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$		$Q_{P,V2} = \text{Leckrate V2} \quad Q_{P,V2} = \frac{(p_{Füll} - p_{2fa}) * V_P * 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} * t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$	
	$Q_{P,V1} = \text{Leakage rate V1} \quad Q_{P,V1} = \frac{(p_{1st} - p_{Entl}) * V_P * 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} * t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$		$Q_{P,V2} = \text{Leakage rate V2} \quad Q_{P,V2} = \frac{(p_{Füll} - p_{2fa}) * V_P * 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} * t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$	
	$Q_{P,V1} = \text{taux de fuite V1} \quad Q_{P,V1} = \frac{(p_{1st} - p_{Entl}) * V_P * 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} * t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$		$Q_{P,V2} = \text{taux de fuite V2} \quad Q_{P,V2} = \frac{(p_{Füll} - p_{2fa}) * V_P * 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} * t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$	
	$Q_{P,V1} = \text{tasso di perdita V1} \quad Q_{P,V1} = \frac{(p_{1st} - p_{Entl}) * V_P * 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} * t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$		$Q_{P,V2} = \text{tasso die perdita V2} \quad Q_{P,V2} = \frac{(p_{Füll} - p_{2fa}) * V_P * 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} * t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$	
	$Q_{P,V1, V2}$ Leckrate V1 oder V2 bei gewählter Druckwächtereinstellung Max. zugelassenen Leckrate < 0,1 % des Brennergasverbrauches (bezogen auf die Brennerleistung), bzw. < 50 dm <sup>3</sup> /h (es ist der höhere Wert einzuhalten). Wir empfehlen einen max. Grenzwert von 200dm <sup>3</sup> /h nicht zu überschreiten.	Leakage rate V1 or V2 at the selected gas pressure switch setting Max. admissible leakage rate < 0.1 % of the burner gas consumption (relative to the burner capacity), or < 50 dm <sup>3</sup> /h (the higher value must be observed). We recommend not exceeding a max. limit value of 200 dm <sup>3</sup> /h.	Taux de fuite V1 ou V2 pour le réglage sélectionné du pressostat Taux de fuite max. admissible < 0,1 % de la consommation en gaz (en fonction de la puissance du brûleur), ou < 50 dm <sup>3</sup> /h (la valeur plus élevée doit être respectée). Nous recommandons de ne pas dépasser la valeur limite de max. 200 dm <sup>3</sup> /h.	Tasso di perdita V1 o V2 con regolazione del pressostato selezionata Tasso di perdita max. consentito < 0,1 % del consumo di gas del bruciatore (con riferimento alla potenza termica), oppure < 50 dm <sup>3</sup> /h (si deve rispettare il valore maggiore). Raccomandiamo di non superare il valore limite max. di 200 dm <sup>3</sup> /h.
p1 (st)	[mbar]	Schaltpunkt steigend detektiert Undichtheit V1	Increasing switching point detects leakage V1	Lorsque le point d'enclenchement augmente, une fuite V1 est détectée.
p2 (fa)	[mbar]	Schaltpunkt fallend detektiert Undichtheit V2	Dropping switching point detects leakage V2	Lorsque le point de déclenchement baisse, une fuite V2 est détectée
p <sub>Entl</sub>	[mbar]	Gasdruck nach dem Entlüften	Gas pressure after venting	Pression de gaz après la purge
p <sub>e</sub>	[mbar]	Gaseingangsdruck (Füllen)	Gas inlet pressure (filling)	Pression d'entrée de gaz (remplissage)
p <sub>atm</sub>	[mbar]	Atmosphärendruck = 1013 mbar	Atmospheric pressure = 1013 mbar	Pression atmosphérique = 1013 mbar
t <sub>test V1</sub>	[s]	Prüfzeit V1 (p1) Möglichkeiten s. Seite 6	Test time V1 (p1) For the options, see page 6	Temps de vérification V1 (p1) Possibilités voir page 6
t <sub>test V2</sub>	[s]	Prüfzeit V2 (p2) Möglichkeiten s. Seite 7	Test time V2 (p2) For the options, see page 7	Temps de vérification V2 (p2) Possibilités voir page 7
V <sub>p</sub>	[dm <sup>3</sup> ]	Prüfstreckenvolumen	Test section volume	Volume de la section à contrôler
S	[ ]	Sicherheitsfaktor DUNGS empfiehlt einen Sicherheitsfaktor 3	Safety factor DUNGS recommends a safety factor of 3	Fattore di sicurezza DUNGS raccomanda il fattore di sicurezza 3

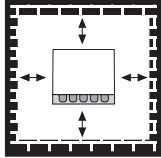


Arbeiten am VPM dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the VPM may only be performed by specialist staff.

Seul un personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le VPM.

Qualsiasi operazione effettuata sulle VPM deve essere fatta da parte di personale competente.



Direkter Kontakt zwischen VPM und aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the VPM and hardened masonry, concrete walls or floors.

Eviter tout contact direct entre le VPM et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Non é consentito il contatto diretto fra la VPM e murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimenti.



Nach Abschluß von Arbeiten am VPM: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the VPM, perform a leakage and function test.

Une fois les travaux sur le VPM terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Al termine dei lavori effettuati su una VPM: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Spannung anliegt. Öffentliche Vorschriften beachten.

Never perform any work on the device when it is under voltage. Observe public regulations.

Ne jamais effectuer de travaux lorsque l'installation est sous tension. Respecter les prescriptions locales en vigueur.

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di tensione elettrica. Osservare le norme di sicurezza ufficiali.



Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a persone o cose.



Motoranlaufstrom beachten!

Refer to motor startup current!

Tenir compte du courant de démarrage du moteur!

Osservare la corrente d'avviamento del motore!

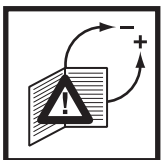


Die Garantie für das Gerät erlischt bei Eingriff in die Elektrotechnik, d.h. automatisch bei Verletzung der Verplombung.

The warranty for the device is void if the electro-technical components are tampered with, i.e. automatically when the lead seal is damaged.

La garantie de l'appareil est annulée en cas d'intervention dans la partie électrotechnique, c'est-à-dire automatiquement en cas d'endommagement du plombage.

La garanzia relativa all'apparecchio decade in caso di interventi eseguiti sui componenti elettrotecnici, cioè automaticamente alla rottura della piombatura.



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/ del bruciatore.





Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmäßige Überprüfung der Wärmeerzeuger zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung.

**Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen:**

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of heat generators in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution.

**It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life:**

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des générateurs de chaleur afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile:**

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli generatori di calore per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale.

**Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione:**

Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza	Konstruktionsbedingte Lebensdauer Designed Lifetime Durée de vie prévue Durata di vita di progetto		CEN-Norm CEN-Standard CEN-Norme CEN-Norma
	Zyklenzahl Operating cycles Cycle d'opération Numero di cicli di funzionamento di progetto	Zeit [Jahre] Time [years] Durée [année] Periodo [anni]	
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	250.000	10	EN 1643
Gas/Gaz Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	50.000	10	EN 1854
Luft/Air/Aria Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	250.000	10	EN 1854
Gasmangelschalter / Low gas pressure switch Pressostat gaz basse pression / Pressostati gas di minima pressione	N/A	10	EN 1854
Feuerungsmanager / Automatic burner control Dispositif de gestion de chauffage / Gestione bruciatore	250.000	10	EN 298 (Gas/Gaz) EN 230 (Öl/Oil/ Mazout/Olio)
UV-Flammenfühler <sup>1</sup> Flame detector (UV probes) <sup>1</sup> Capteur de flammes UV <sup>1</sup> Sensore fiamma UV <sup>1</sup>	N/A	10.000 Betriebsstunden Operating hours Heures de service Ore di esercizio	---
Gasdruckregelgeräte <sup>1</sup> / Gas pressure regulators <sup>1</sup> Dispositifs de réglage de pression du gaz <sup>1</sup> Regolatori della pressione del gas <sup>1</sup>	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Gasventil mit Ventilprüfsystem <sup>2</sup> Gas valve with valve testing system <sup>2</sup> Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne <sup>2</sup> Valvola del gas con sistema di controllo valvola <sup>2</sup>	nach erkanntem Fehler after error detection après détection d'erreur dopo segnalazione di errore		EN 1643
Gasventil ohne Ventilprüfsystem <sup>2</sup> Gas valve without valve testing system <sup>2</sup> Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne <sup>2</sup> Valvola del gas senza sistema di controllo valvola <sup>2</sup>	50.000 - 200.000 abhängig von der Nennweite depends on diameter selon la taille a seconda della dimensione di connessione	10	EN 161
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2
<sup>1</sup> Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing Réduction de performance due au vieillissement / Riduzione delle prestazioni dovuta all'invecchiamento <sup>2</sup> Gasfamilien II, III / Gas families II, III / Familles de gaz II, III / per i gas delle famiglie II, III <b>N/A</b> nicht anwendbar / not applicable / ne peut pas être utilisé / non può essere usato			

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.  
Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

**Hausadresse**  
Head Offices and Factory  
Usine et Service Administratifs  
Amministrazione e Stabilimento

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Karl-Dungs-Platz 1  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 (0)7181-804-0  
Telefax +49 (0)7181-804-166

**Briefadresse**  
Postal address  
Adresse postale  
Indirizzare la corrispondenza a

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf  
e-mail info@dungs.com  
Internet www.dungs.com



**DUNGS**<sup>®</sup>  
Combustion Controls

**Hausadresse**  
Head Offices and Factory  
Usine et Service Administratifs  
Amministrazione e Stabilimento

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Karl-Dungs-Platz 1  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 (0)7181-804-0  
Telefax +49 (0)7181-804-166

**Briefadresse**  
Postal address  
Adresse postale  
Indirizzare la corrispondenza a

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf  
e-mail [info@dungs.com](mailto:info@dungs.com)  
Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)