

CR, CRI, CRN, CRT ATEX-approved pumps



Installation and operating instructions



CR, CRI, CRN, CRT

ATEX-approved pumps

Declaration of conformity	4
English (GB)	
Installation and operating instructions	7
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация	9
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod	11
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion	13
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung	15
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	17
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	19
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement	21
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	23
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	25
Magyar (HU)	
Szerelési és üzemeltetési utasítás	27
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	29
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	31
Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	33
Русский (RU)	
Руководство по монтажу и эксплуатации	35
Română (RO)	
Instrucţiuni de instalare şi utilizare	38
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	40
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	42
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	44
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	46
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	48
中文 (CN)	
安装和使用说明书	50

Declaration of conformity

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products CR, CRI, CRN and CRT, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standard used: EN 809:1998, A1:2009.
- EMC Directive (2004/108/EC).
- ATEX Directive (94/9/EC).
(Applies only to products with the ATEX markings on the nameplate.)
Standards used: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Declaration of conformity and installation and operating instructions of the motor are enclosed.)
Notified body holding copy of technical file: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky CR, CRI, CRN a CRT, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).
Použitá norma: EN 809:1998, A1:2009.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
- Směrnice pro ATEX (94/9/ES).
(týká se pouze výrobků se značkou ATEX na typovém štítku)
Použitá norma: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Prohlášení o shodě a instalační a provozní předpisy motoru jsou přiloženy).
Úřední orgán spravující kopii technické složky: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

DE: EG-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte CR, CRI, CRN und CRT, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).
Norm, die verwendet wurde: EN 809:1998, A1:2009.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
- ATEX-Richtlinie (94/9/EG).
(Gilt nur für Produkte mit ATEX-Kennzeichen auf dem Leistungsschild.)
Verwendete Normen: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Die Konformitätsbescheinigung und Bedienungsanleitung für den Motor sind beigefügt.)
Benannte Stelle, bei der die technischen Unterlagen hinterlegt sind: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos CR, CRI, CRN y CRT, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Maquinaria (2006/42/CE).
Norma aplicada: EN 809:1998, A1:2009.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- Directiva ATEX (94/9/EC).
(Sólo se aplica a productos con las marcas ATEX en la placa de características).
Normas aplicadas: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Se adjuntan la declaración de conformidad e instrucciones de instalación y funcionamiento del motor.)
Copia de documentación técnica al Organismo notificado: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

BG: ЕС декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите CR, CRI, CRN и CRT, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за машините (2006/42/EC).
- Приложен стандарт: EN 809:1998, A1:2009.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).
- ATEX Директива (94/9/EC).
(Отнася се само за продукти със символа ATEX върху табелата с данни.)
Приложени норми: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Приложени са също и Декларацията за съответствие и инструкциите за монтаж и експлоатация на двигателя.)
Оторизирана организация притежаваща копие от техническия файл: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

DK: EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne CR, CRI, CRN og CRT som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektivet (2006/42/EF).
- Anvendt standard: EN 809:1998, A1:2009.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).
- ATEX-direktivet (94/9/EC).
(Gælder kun for produkter med ATEX-mærkning på typeskiltet).
Anvendte standarder: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Motorens overensstemmelseserklæring og monterings- og driftsinstruktion er vedlagt).
Bemyndiget organ som opbevarer en kopi af den tekniske fil: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης EC

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CR, CRI, CRN και CRT στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/EC).
- Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 809:1998, A1:2009.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/EC).
- Οδηγία ATEX (94/9/EC).
(Εφαρμόζεται μόνο σε προϊόντα με σήμανση ATEX στην πινακίδα τους.)
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Περιλαμβάνονται δήλωση συμμόρφωσης και οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του κινητήρα.)
Σώμα που διατηρεί σχετικό τεχνικό φάκελο: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits CR, CRI, CRN et CRT, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Machines (2006/42/CE).
Norme utilisée : EN 809:1998, A1:2009.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
- Directive ATEX (94/9/EC).
(S'applique uniquement aux produits avec marquages ATEX sur la plaque signalétique.)
Normes utilisées : EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Déclaration de conformité et notice d'installation et d'entretien du moteur incluses.)
Copie du fichier technique : KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

HR: EZ izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod CR, CRI, CRN i CRT, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijecha o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).
Korištena norma: EN 809:1998, A1:2009.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
- ATEX direktiva (94/9/EC).
(Odnosi se samo na proizvode koji imaju oznaku ATEX na nazivnoj pločici.)
Korištene norme: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Izjava o usklađenosti te montažne i pogonske upute su priložene.)
Navedeno tijelo drži kopije tehničkih podataka: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti CR, CRI, CRN e CRT, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).
Norma applicata: EN 809:1998, A1:2009.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
- Direttiva ATEX (94/9/CE).
(Si applica solo ai prodotti recanti i marchi ATEX sulla targhetta di identificazione).
Norme applicate: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(In allegato la dichiarazione di conformità e il manuale di installazione e funzionamento).
Organismo notificato in possesso di copia del fascicolo tecnico: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

HU: EK megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a CR, CRI, CRN és CRT termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
Alkalmazott szabvány: EN 809:1998, A1:2009.
- EMC Direktiva (2004/108/EK).
- ATEX direktiva (94/9/EK).
(Csak az adattáblán ATEX jelöléssel ellátott termékekre vonatkozik.)
Alkalmazott szabvány: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(A motor kezelési utasítása és megfeleléségi nyilatkozata mellékelve.)
Minősítő szervezet technikai azonosítója: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

NL: EC overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten CR, CRI, CRN en CRT waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

- Machine Richtlijn (2006/42/EC).
Gebruikte norm: EN 809:1998, A1:2009.
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
- ATEX Richtlijn (94/9/EC).
(Alleen van toepassing op producten met een ATEX markering op het typeplaatje).
Gebruikte normen: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Overeenkomstigheidsverklaring en installatie- en bedieningsinstructies van de motor zijn bijgesloten).
Instantie die een kopie van het technische bestand heeft: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

PL: Deklaracja zgodności WE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby CR, CRI, CRN oraz CRT, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
Zastosowana norma: EN 809:1998, A1:2009.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
- Dyrektywa ATEX (94/9/WE).
(dotyczy tylko wyrobów ze znakiem ATEX na tabliczce znamionowej). Zastosowane normy: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Deklaracja zgodności oraz instrukcja obsługi i eksploatacji silnika są załączone.)
Kopie pliku technicznego posiada odpowiednia jednostka: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

PT: Declaração de conformidade CE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos CR, CRI, CRN e CRT, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva Máquinas (2006/42/CE).
Norma utilizada: EN 809:1998, A1:2009.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
- Directiva ATEX (94/9/CE).
(Aplica-se apenas a produtos com a referência a ATEX na chapa de características.)
Normas utilizadas: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Em anexo encontra a Declaração de conformidade e instruções de instalação e funcionamento do motor.)
Cópia notificada do ficheiro técnico: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

RU: Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CR, CRI, CRN и CRT, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
Применявшийся стандарт: EN 809:1998, A1:2009.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
- ATEX (94/9/EC).
(Действительно только для изделий с маркировкой ATEX на фирменной табличке).
Применявшиеся стандарты: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Декларация о соответствии и руководство по монтажу и эксплуатации электродвигателя прилагаются).
Нотификационный орган, владеющий экземпляром технической документации: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

RO: Declarație de conformitate CE

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele CR, CRI, CRN și CRT, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva Utilaje (2006/42/CE).
Standard utilizat: EN 809:1998, A1:2009.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- Directiva ATEX (94/9/CE).
(Se aplică numai produselor cu însemne ATEX pe plăcuța de identificare).
Standarde utilizate: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Declarația de conformitate și instrucțiunile de instalare și utilizare ale motorului sunt incluse).
Organismul notificat deținător al documentului tehnic: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

SK: Prehlásenie o konformite EÚ

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky CR, CRI, CRN a CRT, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre strojové zariadenie (2006/42/EC).
Použitá norma: EN 809:1998, A1:2009.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
- Smernica pre ATEX (94/9/EC).
(týka sa iba výrobkov so značkou ATEX na typovom štítku)
Použitá norma: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Prehlásenie o konformite a montážny a prevádzkový návod motora sú priložené.)
Úradný orgán spravujúci kópiu technickej zložky: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki CR, CRI, CRN in CRT, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES).
Uporabljena norma: EN 809:1998, A1:2009.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
- Direktiva o potencialno eksplozivnem okolju (ATEX) (94/9/ES).
(Se nanaša samo na proizvode z ATEX oznako na tipski ploščici.)
Uporabljena standarda: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Izjava o ustreznosti ter navodila za montažo in obratovanje motorja sta priložena.)
Priglašeni organ, ki drži kopijo tehnične datoteke: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

RS: EC deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod CR, CRI, CRN i CRT, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

- Direktiva za mašine (2006/42/EC).
Korišćen standard: EN 809:1998, A1:2009.
- EMC direktiva (2004/108/EC).
- ATEX direktiva (94/9/EC).
(Odnosi se samo na proizvode sa ATEX oznakom na natpisnoj pločici.) Korišćeni standardi: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Deklaracija konformiteta i uputstva za instalaciju i rad motora su priloženi.)
Nadležno telo ima kopiju tehničkih podataka: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

SE: EG-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna CR, CRI, CRN och CRT, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
Tillämpad standard: EN 809:1998, A1:2009.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
- ATEX-direktivet (94/9/EG).
(Gäller endast produkter märkta med ATEX på typskylten.)
Tillämpade standarder: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Intyg om överensstämmelse samt monterings- och driftsinstruktion medföljer motorn.)
Tillsynsmyndighet i besittning av kopia av teknisk fil:
KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet CR, CRI, CRN ja CRT, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
Sovellettu standardi: EN 809:1998, A1:2009.
- EMC-direktiivi (2004/108/EY).
- ATEX-direktiivi (94/9/EY).
(Koskee vain tuotteita, joiden tyyppikilvessä on ATEX-merkinnät.)
Sovellettavat standardit: EN 13463-1:2001, EN 13463-5:2003.
(Moottorin vaatimustenmukaisuusvakuutus ja käyttöohjeet sisältyvät toimitukseen.)
Ilmoitettu laitos, joka ylläpitää teknistä tiedostoa: KEMA Quality B.V., No 0344. Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

CN: EC 产品合格声明书

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 CR, CRI, CRN 和 CRT，即合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共理事会指令：

- 机械设备指令 (2006/42/EC)。
所用标准：EN 809:1998, A1:2009。
- 电磁兼容性指令 (2004/108/EC)。
- ATEX (欧洲防爆) 指令 (94/9/EC)。
(仅适用于铭牌上带有 ATEX 标志的产品。)
采用标准：EN 13463-1:2001 和 EN 13463-5:2003。
(产品合格声明书以及电机的安装与操作指导内函。)
被通知的技术文件拷贝持有团体：KEMA Quality B.V., No 0344.
Utrechtseweg 310, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands.

Bjerringbro, 1st November 2011



Svend Aage Kaae
Technical Director
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and empowered to sign the EC declaration of conformity.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Allgemeine Informationen	15
2. Mitgeltende Montage- und Betriebsanleitungen	15
3. Lieferung	15
4. Kennzeichnung	15
5. ATEX-Klassifizierung für CR-Pumpen	15
6. Betriebsbedingungen	16
6.1 Max. zul. Medientemperatur	16
7. Vor Inbetriebnahme einer Pumpe mit ATEX-Zulassung	16
8. Leicht entflammbare Medien	16
9. Instandhaltung	16



Warnung

Vor der Installation ist die Montage- und Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen. Die Installation und der Betrieb müssen nach den örtlichen Vorschriften und den Regeln der Technik erfolgen.

1. Allgemeine Informationen

Diese Montage- und Betriebsanleitung dient als Ergänzung zu anderen Montage- und Betriebsanleitungen für CR-Pumpen. Sie gilt für Grundfos CR-Pumpen mit ATEX-Zulassung.

Diese CR-Pumpen erfüllen die ATEX-Richtlinie 94/9/EG.

Die Pumpen sind für den Einsatz in den in der Richtlinie 1999/92/EG klassifizierten Bereichen (Zonen) geeignet. Im Zweifelsfall schlagen Sie bitte in den oben angeführten Richtlinien nach oder wenden sich direkt an Grundfos.

2. Mitgeltende Montage- und Betriebsanleitungen

Zusätzlich zu dieser Montage- und Betriebsanleitung sind die nachfolgend aufgeführten Montage- und Betriebsanleitungen zu beachten:

- CR, CRI, CRN (Standardpumpen)
- CR, CRI, CRN, CRT - Removal of transport bracket and fitting of motor (Pumpe ohne Motor).

5. ATEX-Klassifizierung für CR-Pumpen

Richtlinie	CR-Pumpen mit ATEX-Zulassung							
	Gruppe I		Gruppe II					
	Kategorie M		Kategorie 1		Kategorie 2		Kategorie 3	
94/9/EG	1	2	G	D	G	D	G	D
1999/92/EG ²⁾			Zone 0	Zone 20	Zone 1	Zone 21	Zone 2	Zone 22
CR-Pumpen	keine	CR CRI CRN	keine	keine	CR CRI CRN CRT ¹⁾	CR CRI CRN CRT	CR CRI CRN CRT	CR CRI CRN CRT
Motoren	keine	keine	keine	keine	2G EEx e T3 2G EEx d T4	2D 125 °C	2G EEx e T3 2G EEx d T4	3D 125 °C

1) Für die Einstufung in die Explosionsschutzklasse II 2 G muss die Pumpe vor Trockenlauf geschützt werden. Dazu ist eine der folgenden Möglichkeiten zu wählen:

- Ein ATEX-zugelassener Trockenlaufschutz. Diese Schutzvorrichtung ist immer bei Pumpen vom Typ MAGdrive oder bei Pumpen mit einer einzelnen Gleitringdichtung zu wählen.
- Pumpen mit doppelter Gleitringdichtung (Back-to-Back-Anordnung oder Tandemanordnung). Die Sperrflüssigkeitseinrichtung, mit deren Hilfe die doppelte Gleitringdichtung gespült oder mit Druck beaufschlagt wird, muss ebenfalls eine ATEX-Zulassung haben.

Es ist sicherzustellen, dass die Kombination aus "CR-Pumpe" und "Trockenlaufschutz" in dem Explosionsschutzdokument beschrieben ist, das entsprechend der Richtlinie 1999/92/EG anzufertigen ist.

Bei Sonderausführungen der CR-Pumpen sind die entsprechenden Montage- und Betriebsanleitungen zu beachten.

- CRN MAGdrive
- CR, CRI, CRN - Double seal (back-to-back)
- CR, CRI, CRN - Double seal (tandem).

3. Lieferung

Wird die Pumpe ohne Motor geliefert, ist der Motor zu montieren und die Laufradsätze sowie die Gleitringdichtung auszurichten. Siehe Montage- und Betriebsanleitung "Removal of transport bracket and fitting of motor", die der Pumpe beigelegt ist.

4. Kennzeichnung

Auf dem Leistungsschild des Pumpenkopfs sind folgende Informationen angegeben:

- Daten der Standardpumpe
- Daten zur ATEX-Zulassung
 - Technische Dokumentationsnummer
 - Seriennummer
 - Explosionsschutzklasse.

Type	CR5-10AE-FGJ-A-E-HUBE						
Model	A96506961P10318						
f	50	Hz	P ₂	1,5	kW		
n	2900	min ⁻¹	H _{max}	68	m		
Q	5,7	m ³ /h	H	49,8	m		
p _{max} /t _{max}	25/120	bar/°C			CCW		
Technical file no. 96499604 X							
Serial No.	000001	Made in Denmark					
II 2 G c 125 °C		GRUNDFOS DK-8850 Bjerringbro					

Abb. 1 Beispiel für ein Leistungsschild einer CR-Pumpe mit ATEX-Zulassung

TM02 6815 4007

6. Betriebsbedingungen

6.1 Max. zul. Medientemperatur

Die auf dem Leistungsschild der Pumpe angegebene maximal zulässige Medientemperatur (t_{\max}) darf in keinem Fall überschritten werden.

Pumpen, die Medien mit einer Temperatur bis maximal 150 °C fördern dürfen, sind mit einer doppelten Gleitringdichtung in Tandemanordnung ausgestattet. Die Menge und Temperatur der zugeführten Sperrflüssigkeit muss den in der Montage- und Betriebsanleitung "CR, CRI, CRN - Double seal (tandem)" aufgeführten Vorgaben entsprechen.

Es ist sicherzustellen, dass die Kombination aus "CR-Pumpe" und "Trockenlaufschutz" in dem Explosionsschutzdokument beschrieben ist, das entsprechend der Richtlinie 1999/92/EG anzufertigt ist.

Es liegt in der Verantwortung des Anlagenbauers/Betreibers zu prüfen, ob die Sperrflüssigkeit in der vorgeschriebenen Menge und Temperatur zugeführt wird.

7. Vor Inbetriebnahme einer Pumpe mit ATEX-Zulassung

Checkliste

Diese Checkliste ist unbedingt zu beachten:

1. Prüfen, ob die ATEX-Einstufung des Motors und der Pumpe mit der durch die Zoneneinteilung vorgegebenen Kategorie übereinstimmt.
Siehe Abschnitt 5. *ATEX-Klassifizierung für CR-Pumpen*. Werden für den Motor und die Pumpe unterschiedliche Kategorien angegeben, gilt die niedrigere Einstufung.
2. Fällt die Pumpe unter die Kategorie M2, ist zu prüfen, ob die Pumpe durch eine Schutzabdeckung gegen herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände geschützt ist.
3. Prüfen, ob die vom Motor abgegebene Leistung dem Leistungsbedarf P_2 der Pumpe entspricht, siehe Leistungsschilder.
4. Prüfen, ob die in der Pumpe eingesetzten Elastomerbauteile mit der Bestellung übereinstimmen, siehe Leistungsschilder.
5. Ausrichtung der Laufradsätze prüfen.
6. Aufkleber auf der Innenseite des Kupplungsschutzes beachten.
7. Prüfen, ob die Welle sich frei drehen lässt.
Laufrad und Kammer dürfen sich nicht berühren.
8. Prüfen, ob die Pumpe mit dem Fördermedium gefüllt und entlüftet ist.
Die Pumpe darf niemals trocken laufen.
9. Drehrichtung des Motors prüfen, siehe Pfeil oben auf der Lüfterabdeckung.
10. Wurde eine Pumpe mit doppelter Gleitringdichtung (Back-to-Back-Anordnung) ausgewählt, ist zu prüfen, ob die Dichtungskammer mit Druck beaufschlagt ist.
11. Die besonderen Inbetriebnahmeanweisungen der folgenden Pumpentypen befolgen:
 - Pumpen mit Magnetkupplung (MAGdrive-Pumpen)
 - Pumpen mit doppelter Gleitringdichtung in Back-to-Back-Anordnung
 - Pumpen mit doppelter Gleitringdichtung in Tandemanordnung.
 Siehe die Montage- und Betriebsanleitung der entsprechenden Pumpe.
12. Prüfen, dass die auf dem Leistungsschild der Pumpe angegebene maximal zulässige Medientemperatur (t_{\max}) in keinem Fall überschritten wird.
13. Überhitzung der Pumpe vermeiden.
Die Förderung gegen einen geschlossenen Schieber kann zu einer Überhitzung der Pumpe führen. Einen Bypass mit Rückschlagventil zur Druckentlastung installieren.
14. Die Pumpe ist erneut zu entlüften, falls
 - die Pumpe für eine längere Zeit außer Betrieb genommen wurde
 - sich in der Pumpe Luft angesammelt hat.

8. Leicht entflammbare Medien

Vor Inbetriebnahme und während des Betriebs ist sicherzustellen, dass die Pumpe keine Leckagen oder Fehlfunktionen aufweist.

Nach längeren Stillstandszeiten ist die Pumpe vor einer Wiederinbetriebnahme zu entlüften.

Einfache Gleitringdichtung

Werden Pumpen mit einer einzelnen Gleitringdichtung zur Förderung von leicht entflammaren Medien eingesetzt, ist für eine ausreichende Be- und Entlüftung am Aufstellungsort der Pumpe zu sorgen. Die Leckrate einer ordnungsgemäß arbeitenden Gleitringdichtung beträgt weniger als 10 ml in 24 Stunden.

Die Temperaturklasse ist auf dem Leistungsschild des Motors mit einem T gekennzeichnet. Die Motortemperatur muss unterhalb der Selbstentzündungstemperatur des leicht entflammaren Mediums liegen.

Die Pumpe ist immer ausreichend gegen Trockenlauf zu schützen. Es ist sicherzustellen, dass die Kombination aus "CR-Pumpe" und "Trockenlaufschutz" in dem Explosionsschutzdokument beschrieben ist, das entsprechend der Richtlinie 1999/92/EG anzufertigt ist.

9. Instandhaltung

Alle Servicearbeiten und Anpassungen sind entsprechend der für dieses Produkt geltenden Serviceanweisungen durchzuführen.

Die Serviceanweisungen finden Sie in WebCAPS unter www.grundfos.com oder wenden Sie sich an das nächste Grundfos Servicecenter.

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana, ramal Campana Centro Industrial Garin - Esq. Haendel y Mozart
AR-1619 Garin Pcia. de Buenos Aires
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomssesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: +(37517) 233 97 65,
Факс: +(37517) 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,
630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

HILGE GmbH & Co. KG

Hilgestrasse 37-47
55292 Bodenheim/Rhein
Germany
Tel.: +49 6135 75-0
Telefax: +49 6135 1737
e-mail: hilge@hilge.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

México

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Stramsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная
39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Štandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentesilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloom Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 8б,
Тел.: (+38 044) 390 40 50
Факс.: (+38 044) 390 40 59
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Usbekistan

Представительство ГРУНДФОС в Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й
тулик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

Revised 04.01.2012

96506846 0312

ECM: 1089518

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.