

# HET BEDIENEN VAN POMPEN WAS NOG NOOIT ZO EENVOUDIG

## SMART NIVEAUREGELING

VOOR LEEG EN VUL TOEPASSINGEN  
MET DE GRUNDFOS LC231 EN LC241  
BESTURINGEN



## Makkelijk te installeren, configureren en te integreren op SCADA systemen

De LC-besturingen van Grundfos zijn ontworpen voor installaties met één of twee pompen en zijn ideaal voor het legen van afvalwaterputten en het vullen van bassins of tanks.

De Besturing heeft voorgedefinieerde instellingen voor dergelijke toepassingen, waardoor het opstarten in de huidige toepassing sneller en gemakkelijker gaat. De besturingseenheid ondersteunt zowel analoge druksensoren als niveauschakelaars.

Start en stopsignalen worden gebruikt voor normaal bedrijf. Het optionele droogloopsignaal beschermt de pompen tegen drooglopen.

De besturing kan worden ingezet voor het ledigen van afvalwaterputten alsmede het vullen van bassins of tanks.

Grundfos LC-regelaars zijn beschikbaar in twee varianten:

**LC 231** - een compacte oplossing, compleet met gecertificeerde motorbeveiliging

**LC 241** - een modulaire paneeloplossing met mogelijkheid tot aanpassing door de gebruiker.

## Unieke configureerbare in en uitgangsklemmen voorzien van intuïtieve gebruikersinterface

De besturing is uitgerust met de Grundfos configureerbare in en uitgangsklemmen. Dit geeft volledige flexibiliteit voor alle toepassingen.

Dagelijkse controle, toezicht en inbedrijfstelling is met de intuïtieve gebruikersinterface zeer gebruiksvriendelijk. Dit bespaart u waardevolle tijd bij het opstarten en in uw dagelijkse interactie met pompen en de besturing.

De besturing integreert naadloos in de Grundfos-reeks van communicatie modules, waardoor een eenvoudige integratie in elk SCADA beheersysteem toepasbaar is.



## Eenvoudige configuratie met de Grundfos GO Remote app (via Bluetooth)



**Grundfos Go Remote app**  
De Grundfos Go Remote app is beschikbaar in de IOS app store en Google play store



## Pomp- en systeembescherming

De Besturing genereert een alarm bij max. stroom, oververhitting van de pomp, drooglopen, fasevolgorde fout of faseverlies, tegenstrijdige sensorsignalen, defecte sensor, inbraak alarm, water op de vloer, te veel herstarten, laag water, hoog water, of vocht in de pomp.

## Integratie SCADA systemen

De besturing gebruikt open standaardprotocollen voor verbinding met alle SCADA-systemen. Dit geeft u op afstand toegang tot uw pompstations of tanks.

U kunt de pompen besturen, instellingen wijzigen en toegang krijgen tot informatie zoals alarm(en), operationele gegevens, rapporten en het resetten van alarmen.

## Build in motorbeveiliging en stroommeting (LC231)

De complete en compacte LC 231 regelaar is uitgerust met gecertificeerde motorbeveiliging en stroommeting.

Bij de LC 241 oplossing is stroommeting optioneel en wordt de externe motorbeveiliging op een DIN-rail gemonteerd.

## Configureerbare In en outputs (CIO)

De besturing heeft een aantal vrije in- en uitgangen voor extra sensoren, bijvoorbeeld een druksensor. De Grundfos CIO-poorten (Configureerbare Input/Output) kunnen worden geconfigureerd voor bijna elk type signaal op dezelfde fysieke terminals. CIO-poorten kunnen worden gebruikt als digitale in-/uitgang, analoge ingangen en Pt 100/1000 ingangen voor flexibel gebruik in de eigenlijke toepassing. De twee relaisuitgangen kunnen met behulp van Grundfos GO worden geconfigureerd om een verscheidenheid aan statusinformatie voor een bewakingssysteem of PLC.



# CONFIGURATIE OVERZICHT

Grundfos LC-besturingen zijn verkrijgbaar in twee varianten. LC231 en LC241.



## LC 231

Een compacte oplossing met gecertificeerde motorbeveiliging

## LC 241

Een modulaire paneeloplossing met mogelijkheid tot aanpassing door de gebruiker

| Werking van één of twee pompen                                                     |           |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| 1-fase 110-240 VAC (50/60 Hz)                                                      | •         | •                             |
| 230 V met aanloop en bedrijfscondensator voor DP, EF, SE1, SEV of SEG.             |           | •                             |
| 3-fase 380-460 VAC (50/60 Hz)                                                      | •         | •                             |
| Directe start voor twee pompen tot 8,5 A                                           | •         | •                             |
| Directe start tot 12 A                                                             | •**       | •                             |
| Directe start tot 23 A                                                             |           | •                             |
| Y/D-start tot 59 A                                                                 |           | •                             |
| Zachte start tot 72 A                                                              |           | •                             |
| Aparte voeding voor elke pomp (optioneel)                                          |           | •                             |
| Bescherming van de motor                                                           | Ingebouwd | Elektronische DIN-rail module |
| Bescherming tegen oververhitting                                                   | •         | •                             |
| Standaard IO 4 stuks. DI, 1 pc. AI/DI + 2 relaisuitgangen                          |           | •                             |
| Extra IO 2 stuks. DI, 2 st. DI/DO, 4 st. CIO + 2 relaisuitgangen                   |           | Optioneel                     |
| Extra IO 2 stuks. DI, 2 st. DI/DO, 2 st. CIO + 2 relaisuitgangen                   | •         |                               |
| Communicatie module (CIM module) *                                                 | •         | •                             |
| Kunststof kasten                                                                   | •         | •                             |
| Metalen kast                                                                       |           | •                             |
| IP 54/NEMA 3R                                                                      | •         | •                             |
| Stroommeting                                                                       | Ingebouwd | Optioneel                     |
| Ingebouwde zoemer                                                                  | •         | •                             |
| Ondersteunt Grundfos GO via Bluetooth                                              | •         | •                             |
| Oplossingen op maat                                                                |           | •                             |
| Update naar nieuwe functies via USB                                                | •         | •                             |
| Screening functie:<br>De pomp wordt regelmatig gestart om verstopping te voorkomen | •         | •                             |
| Max. aantal herstarts voor motorbeveiliging bij verstopping                        | •         | •                             |
| Operationele timer voor service planning                                           | •         | •                             |
| PIN-code bescherming tegen ongeoorloofd gebruik                                    | •         | •                             |
| Overzicht alarm- en waarschuwingslogboek en operationele analyse                   | •         | •                             |

\* Ondersteunde modules: CIM 150 Profibus, CIM 200 Modbus RTU, CIM 260 3G/4G, CIM 280 GiC/GRM 3G/4G en CIM 500 Modbus TCP/ProfiNet.

\*\* Directe start bij één pomp