

# Kontrollanlegg

Kontrollanlegg for kompakte vannkraftverk



Hymatek Controls er en ledende leverandør av turbinregulator og magnetisering i Norge. Vi leverer også standardiserte kontrollanlegg for kompakte vannkraftverk.

## Kontrollanlegg for kompakte anlegg

Kontrollanlegget HYMACON® styrer turbin, hovedventil, generator, effektbryter etc for ett eller flere aggregat. Det er bygget rundt vår egen aggregatregulator HYMAREG®, en kombinert turbin- og spenningsregulator med automatisk synkroniseringsfunksjon.

HYMAREG er dedikert alle tids-kritiske funksjoner. En overordnet PLS tar seg av sekvensstyring, lokalt operatørpanel, alarmhåndtering og kommunikasjon mot driftssentral.

Kontrollanlegget HYMACON® er i standard utførelse forberedt for fjernstyring via web. Dette gir tilgang til de samme funksjoner som er tilgjengelig lokalt i stasjonens operatørpanel. Systemet er også forberedt for styring fra driftssentral basert på IEC 60870-5-101/104. Standard PLS er Schneider Electric Modicon M340.

HYMACON kan leveres med blant annet følgende funksjonalitet:

- Magnetisering
- Turbinregulering
- Generator synkronisering
- Sekvensstyring
- Manuell betjening fra HMI
- 15" fargepanel
- Generatorvernfunksjoner
- Fjerndiagnostikk via web
- Fjernstyring via IEC 60870-5-101/104
- Lastregulering
- Styring av dam/inntak
- kWh måling
- Måling/styring mistevann
- Linjevern
- Vibrasjonsvern
- Separat turtallsvakt
- AC-fordeling
- Batterianlegg med DC-fordeling
- Apparatanlegg



HYMACON®

# Control Systems

Control system for compact hydro stations



Hymatek Controls is a leading provider of turbine governors and excitation for hydro power in Norway. We also deliver highly standardized control systems for compact power plants.

## Control system for compact hydro

The compact control system HYMACON® is controlling the turbine, main valve, generator, circuit breaker etc for one or more units. It is built based on Hymatek's unit controller HYMAREG®, a combined turbine and voltage regulator with auto-synchronization feature.

The HYMAREG-device is dedicated to all time-critical functions. A PLC takes care of sequence control, operator interface, alarm handling and the communication with a control center.

The local control system HYMACON® is in standard version prepared for remote control via the web. This provides access to the same features that are available locally in the station's operator display. The system is also prepared for communication with dispatch center based on IEC 60870-5-101/104. Standard PLC is Schneider Electric Modicon M340.

HYMACON can be delivered with the following features:

- Excitation
- Turbine governor
- Generator synchronization
- Start/Stop sequences
- Manual operation via HMI
- 15" color display
- Generator protection functions
- Remote access via web
- Remote control via IEC 60870-5-101/104
- Load control
- Dam/intake control equipment
- kWh metering
- Water release control
- Line protection
- Vibration protection
- Separate speed monitor
- AC distribution
- Battery System with DC distribution
- HV/LV Switchgear



HYMACON®