

# Sledování spotřeby energie

## Digitalizace zjednodušuje sběr a sledování dat o energii



Mnichovský pivovar Hofbräuhaus je přesvědčen, že jako státní pivovar má vůči životnímu prostředí a svým zákazníkům zvláštní povinnost převzít odpovědnost za lepší ochranu klimatu a sloužit jako vzor pro ostatní podniky.

„Díky FieldXpertu mám jednoduchý a rychlý mobilní přístup k aktuálním údajům o využití energie odkudkoli, navíc mohu analyzovat trendy a konfigurovat přístroje. V kombinaci s Memograph můžeme využívat výhody digitalizace až na úrovni provozních přístrojů.“

Silvio Di Tano  
Vedoucí oddělení elektroniky,  
Státní pivovar Hofbräuhaus Mnichov



**Aby bylo možné odhalit a realizovat potenciál úspor při využití páry, vody a tlaku vzduchu v souladu s ekologickými cíli pivovaru, nainstaloval Hofbräuhaus s podporou společnosti Endress+Hauser systém sledování spotřeby energie, který se opírá o digitalizaci.**

**Výzva** Státní pivovar chce snížit měrnou spotřebu tepla o 4 procenta a emise CO<sub>2</sub> z výroby až o 30 procent. Hofbräuhaus je prvním německým pivovarem, který analyzuje své vlastní emise do ovzduší. Všechna jednotlivá opatření budou spojena do systému environmentálního řízení. Bylo třeba vyvinout koncept automatizace pro integraci dat. Tato koncepce je navržena tak, aby zajistila bezproblémový sběr dat o využití energie a poskytla k nim mobilní přístup.

**Naše řešení** Základem řešení je Memograph M, správce dat, který slouží jako rozhraní mezi provozními přístroji a řízením procesu a podporuje všechny běžné provozní sběrnice. Memograph M předává aktuální naměřené hodnoty senzorů do řídicího

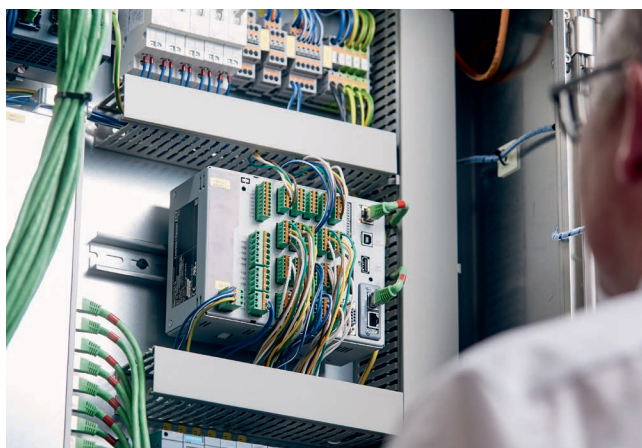
systému prostřednictvím sítě PROFINET. Díky svým matematickým funkcím dokáže Memograph M přímo vypočítat množství tepla, které následně odešle do softwarové platformy přes Ethernet TC/IP. Integrovaný webový server umožňuje obsluhu vzdálený přístup na úrovni provozního přístroje a poskytuje možnost pohodlně konfigurovat parametry nebo ukládat data. Memograph M je nejjednodušší a cenově nejvýhodnější řešení pro integraci dat a měření spotřeby energie.

Mobilní přístup k systému monitorování energetických dat zajišťuje FieldXpert. Tento robustní průmyslový tablet PC je vybaven předinstalovanou knihovnou ovladačů zařízení pro všechny důležité protokoly a automaticky detekuje přístroje jediným kliknutím. Ke všem přístrojům Endress+Hauser se připojuje prostřednictvím sítě WLAN nebo Bluetooth. To znamená, že jej lze použít ke sledování využití energie z jakéhokoli místa v areálu závodu, k zobrazení trendů nebo k analýze chyb.

## Výsledek



Pomocí FieldXpert může obsluha sledovat využití energie nebo spouštět analýzy chyb odkudkoli.



Průmysl 4.0 zabudovaný do rozvaděče: Memograph M s integrovaným webovým serverem poskytuje obsluze vzdálený přístup k uloženým datům nebo ke konfiguraci parametrů přístroje.



Každý odběratel energie je vybaven měřiči spotřeby energie: Magneticko-indukční průtokoměry Promag H a teplotní senzory monitorují směšovací kohouty pro vodu, která se používá pro mletí sladu.

**Shrnutí** Bez ohledu na výrobek zajišťuje nepřetržité monitorování zcela transparentní využití energie od vaření až po plnění. Díky digitalizaci bylo monitorování jednoduše integrováno do stávající infrastruktury. Státní podnik Hofbräuhaus má tedy dobrou pozici pro to, aby se stal vzorem jak v oblasti ochrany klimatu, tak v oblasti digitalizace.

[www.cz.endress.com](http://www.cz.endress.com)