



## ETS Apps

Funkční | Flexibilní | Na míru

# Díky aplikacím je ETS ještě univerzálnější

Extra funkce a větší flexibilita: přizpůsobený ETS s aplikacemi

**Již po 30 let je v celosvětovém měřítku realizován vysoký počet projektů automatizace s KNX, a to nejen v oblasti soukromé s rodinnými domy, ale i v rozsáhlých kancelářských objektech, a dokonce i na celých letištích. Tato vysoká variabilita typů projektů vyžaduje nepřetržitý vývoj nových postupů týkajících se postupů projektování a ovládání ETS, nástrojů, které vytváří, editují, nastavují a ovládají tyto projekty a jejich strukturu.**

V řadě případů, v nichž je potřebné projekty současně editovat několika osobami, nebo při použití značného počtu KNX přístrojů, si projektant může přát zvláštní funkce pro svůj projekt nebo pro některé z přístrojů.

Proto KNX nabízí možnost, aby výrobci KNX rozšířili funkční rozsah svých speciálních ETS programů; s použitím rozhraní použitelných v ETS speciálně určených k těmto rozšířením. Rozlišují se dva typy těchto rozšíření:

**ETS Plug-in:** Plug-in je rozšíření vztahující se k danému produktu, vztahuje se k odpovídajícímu přístroji daného výrobce a umožňuje přístroji specifické nastavení nebo nahrávání, odchýlně od

standardního postupu nebo nastavení v ETS. Plug-in může být vyvolán přes *Parametrickou* záložku v dolní části seznamového náhledu okna *Budovy*.



*ETS Apps výrazně usnadňují programování*

**ETS App:** App (aplikace) je rozšířením standardní funkční oblasti ETS, bez omezení na specifický přístroj. ETS **Apps** nejsou obvykle základní součástí softwaru ETS, jak byl dodán zákazníkovi.

Někdo naopak může chtít jasné Apps pro chytré mobily nebo tablety: toto jsou softwarové aplikace rozšiřující funkcionalitu výše zmíněných přístrojů.

Existují aplikace pro iPhone, pro smartphony, pro tablety – a od uvedení ETS4 existují také aplikace pro ETS. ETS Professional je software v zásadě dostatečný pro uživatele, kteří chtějí konfigurovat a dodávat instalace KNX.

Stejně jako u mobilních telefonů si uživatelé mohou při používání KNX přát další funkce. Protože ne všechny mohou být součástí základní funkce ETS, jsou aplikace ETS nabízeny na MyKNX.

Ve většině případů program ETS nabízí veškeré funkcionality, potřebné pro uživatele, kteří potřebují navrhnout a naprogramovat KNX projekty. Proto také vstupní bariéry pro začátečníky s prací s ETS zůstávají malé. Nicméně, jako v případě chytrých mobilů, někteří uživatelé mohou chtít přídavné funkcionality pro špičkový standard softwarového balíku.

Díky koncepci ETS Apps, ETS může být upraven individuálním potřebám, zatímco KNX nabízí ETS jako „jeden nástroj“. Především experti KNX mají výhody z přehledného a rychlejšího programování s nabídkou zvláštních funkcí ze souboru ETS Apps. Členové KNX mají možnost nabízet ETS Apps, vytvořené na míru potřebám a vlastnostem jejich výrobků anebo specifickým tržním oblastem.

Světový standard pro automatizaci domů a budov se používá všude: v obytných budovách, ve všech druzích komerčních budov, a dokonce i ve velkých komplexech budov, jako jsou např. letiště. ETS je nejdůležitějším nástrojem pro projekty KNX.

ETS poskytuje vše, co uživatelé potřebují pro konfiguraci, uvedení do provozu a servis.

Uživatelé KNX, kteří se seznámili se systémem, mohou však potřebovat speciální funkce, aby mohli pracovat rychleji, bezpečněji a kontrolovaněji. Při vývoji ETS mezinárodní KNX asociace vzala v úvahu a integrovala mnoho funkcí, které uživatelé požadovali. ETS nabízí vše, co uživatelé potřebují ke konfiguraci a návrhu projektu KNX. Tyto funkce lze navíc snadno najít a ovládat. Bylo proto jen logické nabízet uživatelům další doplňky jako rozšíření. S koncepcí ETS Apps našla asociace KNX perfektní řešení. ETS zůstává otevřeným softwarem pro budoucí přání uživatelů a technický rozvoj.

### **Kompatibilita je zajištěna.**

První aplikace ETS byly vyvinuty asociací KNX. Mnozí členové KNX také vyvinuli své vlastní aplikace ETS díky poskytnutému API, které již obsahuje mnoho základních funkcí. To umožňuje téměř neomezené tvůrčí nápady. Kompatibilita celého systému je však zachována, protože všechny aplikace ETS musí být ověřeny asociací KNX a jsou mimo jiné dostupné prostřednictvím MyKNX. Majitelé ETS, kteří si přejí další funkce, si musí pouze stáhnout, nainstalovat a licencovat aplikace ETS, aby si mohli užít doplňky. Dostupné aplikace ETS vyvinuté asociací KNX a aplikace ETS vyvinuté členy KNX naleznete tedy na MyKNX. Uživatelé KNX, kteří ve svých projektech opakovaně upravují stejné funkce místnosti nebo stavební konstrukce, mohou použít aplikaci ETS „Rozšířené kopírování“ a ušetřit velké množství pracovní doby. Dokončené konfigurace se jednoduše zkopírují a přizpůsobí dalším částem budovy. Lepší týmová práce s ETS je možná s aplikací ETS „Rozdělit & Spojit“. Nabízí mnoho výhod plynulé spolupráce, když dva nebo více odborníků KNX současně konfiguruje různé části velkého projektu. Už dlouho si technici přáli užitečnou funkcionalitu, kterou nabízí aplikace ETS „Šablony přístrojů“ a „Nahradit přístroj“. První z

## **K některým KNX Apps**

### **Čtení přístroje**

Přístroje KNX se vyznačují tím, že jejich aplikační software nabízí parametry pro všechny možné funkce. Kromě toho lze pomocí ETS kdykoli snadno měnit konfigurace přístrojů. Existují však situace, kdy se systémoví integrátoři musí ponořit hlouběji do přístroje. Může se například stát, že neznámé komponenty sběrnice vyjdou na povrch neočekávaně při rekonstrukci stávající instalace KNX. V takových případech lze aplikaci ETS

nich lze použít k uložení konfigurací zařízení KNX do databáze pro pozdější použití v jiných projektech (včetně všech nastavení parametrů). To ušetří spoustu duplicitní práce. Druhá aplikace ETS podporuje servisní techniky, např. pokud je třeba vyměnit akční člen. Parametry starého přístroje jsou automaticky převzaty do nového.

Aplikace ETS „Tisk štítků“ usnadňuje život, opět pro servisní pracovníky: Umožňuje konzistentní pojmenování zařízení, aby technici měli přehled. Otázka neoprávněných manipulací s projektovým softwarem během záruční doby je nyní také minulostí: Aplikace ETS „Sledování projektu“ umožňuje sledovat všechny manipulace třetích stran.

Další aplikací ETS je „Nástroj pro školící centra“, rozšíření, které umožňuje školiteli resetovat všechna zařízení z míst praktického školení najednou při přípravě dalšího školení.

Další dvě aplikace ETS pro odborníky, kteří chtějí blíže nahlédnout do přístrojů, jsou aplikace ETS „Čtení přístroje“ a ETS App „Editace přístroje“, které umožňují čtení paměti přístrojů a možnost ji upravit.

Uživatelé, kteří si nejsou jisti, zda je soubor projektu v notebooku v nejnovější verzi, mohou ke kontrole použít aplikaci ETS „Porovnání projektu“.

### **Přizpůsobená flexibilita**

S aplikacemi ETS představuje KNX koncepci přizpůsobení softwaru ETS podle rostoucích celosvětových požadavků. ETS lze přizpůsobit individuálním potřebám při zachování kompatibility. Z transparentnosti a rychlejší konfigurace, kterou tyto další nástroje nabízejí, profitují zejména odborníci na KNX. Členové KNX si nyní také mohou přizpůsobit své vlastní aplikace podle různých funkcí svých produktů a stát se ještě flexibilnějšími. Aplikace ETS jsou mimo jiné dostupné na MyKNX a lze je aktivovat zakoupenou licenci.

„Device Reader“ použít k načtení paměti zařízení, což uživateli poskytne zásadní a možné objasňující informace.

### **Rozšířené kopírování**

Aplikace ETS „Extended Copy“ slouží k rychlému vytvoření podobných struktur v projektu. Tato funkce je určena zejména uživatelům KNX, kteří se zabývají velkými projekty, například s opakující se funkcí místnosti.

Během procesu kopírování bude vyhrazený dialog umožňovat úpravu přístrojů, linií sběrnice, dokonce i úplných částí budov spolu s přiřazením jejich cílové adresy, parametrizací, skupinových adres, odkazů, textových příloh a dalších informací. Poté se konfigurace vloží bezproblémově. Výsledkem jsou nové projekty ve velmi krátkém čase, projekty, které by jinak musely být překonfigurovány pomocí značně časově náročného pracovního postupu.

### Šablony přístrojů

V praxi může být konfigurace přístrojů KNX poměrně dost časově náročná. Pokud potřebujete přístroje s konkrétními konfiguracemi častěji, může být užitečné mít je někde k dispozici pro další pozdější použití. S aplikací ETS „*Device Templates*“ lze takové hotové přístroje přidat do „seznamu oblíbených“. Stejným způsobem lze zacházet také s přístroji KNX používanými ve všech (nebo téměř všech) projektech. Poté jsou k dispozici i pro další projekty. Přitom při novém vložení například z katalogu výrobce je přístroje nutné znovu konfigurovat. Avšak při jejich vložení z oblíbených položek jsou plně předem nakonfigurovány. Uživatelé, kteří opakovaně integrují podobné funkce, si díky této aplikaci ETS mohou ušetřit spoustu času a úsilí.

### Rozdělit a spojit projekt

Velké projekty KNX vyžadují týmovou práci. Jak ale uspořádat rozhraní mezi různými částmi projektu? Situace, kdy několik lidí současně upravuje instalaci KNX, může např. u přiřazení individuální adresy nebo konfigurace centrální funkce vést k nesrovnalostem.

S aplikací ETS „*Split & Merge*“ je zaručena hladká spolupráce v takových situacích.

Výhodou je, že můžete dříve definovaný projekt rozdělit na dvě, tři nebo více částí. Několik pracovníků je může konfigurovat samostatně a po dokončení celého projektu je znovu sloučit. Díky týmové práci lze zkrátit dobu zpracování rozšířených projektů.

S touto funkcí lze sloučit i nesouvisející projekty.

### Náhrada přístroje

Jednou z výhod používání elektrických instalací KNX je jejich flexibilita a možnost realizovat nákladově efektivní vylepšení. Protože se obvykle týká pouze parametrizace. A dokonce i tohle

lze nyní – alespoň částečně optimalizovat. Je to díky aplikaci ETS „*Replace Device*“, která nahrazuje přístroj KNX při zachování jejich nastavení parametrů. Pokud si někdo vymění např. čtyřnásobný akční člen za osminásobný, automaticky se konfigurují parametry prvních

čtyř kanálů. To je možné u přístrojů s podobnou funkcí, bez ohledu na jejich výrobce.

I když je zapotřebí nastavení přístroje lehce upravit, uživatelé mají z této aplikace ETS prospěch.

### Tisk štítků

Projekt je připraven k uvedení do provozu, ale jsou všechny komponenty sběrnice skutečně připraveny na toto zadání? Důležitost vizuálních informací týkajících se individuální adresy, montáže, funkce atd. na přístrojích není třeba podceňovat. Speciálně pro tuto situaci přišla asociace KNX s velmi užitečným nástrojem. S „*Labels*“ aplikací ETS lze štítky přístrojů na základě informací z projektu ETS tisknout jako samolepky. To nejen usnadňuje práci instalatéra nebo systémového integrátora, ale také poskytuje ucelený přehled v rozvaděčích a na dalších místech.

### Sledování projektu

Po dokončení projektu KNX instalační společnost zpravidla předává projekt ETS zákazníkovi. To znamená, že jakákoli třetí strana může následně změnit nakonfigurované parametry. Pokud to může vést k chybné funkci, systémový integrátor má samozřejmě veškerá práva na odmítnutí záruky. Systémový integrátor však dosud neměl žádný způsob, jak prokázat, že poruchu způsobila třetí strana. Tato situace je nyní napravena díky aplikaci ETS „*Project Tracing*“. Tato funkce se aktivuje heslem, poté ETS automaticky uvádí všechny možné změny uskutečněné v projektu, vše v chronologickém pořadí. Tato aplikace může také sloužit k monitorování postupu projektů během výstavby objektu.

### Nástroj pro školicí centra

Po naprogramování přístrojů v projektu KNX je stále možné prostřednictvím projektu ETS zajišťovat změny v projektu. Odehrávání celého projektu KNX však není běžné, pokud se netýká vybavení používaného pro školení KNX. Pro školicí centrum je odehrání celých projektů KNX každodenní praxí; na konci školicí lekce je třeba přístroje uvést do počátečního stavu co nejrychleji, aby bylo možné zahájit další lekci. Aplikace ETS „*Training Center Tool*“ umožňuje školiteli resetovat celou instalaci KNX pouhým kliknutím myši, což činí tuto aplikaci ETS extrémně užitečnou pro školicí centra.

### Porovnání přístrojů

Který projekt ETS je nejnovější? Co by se nemělo stát, se v praxi stát bohužel může. Pokud byl projekt KNX upraven z důvodu optimalizace určité funkce, mohou vzniknout pochybnosti. Spíše než zkoušet a hádat,

použijte aplikaci ETS „*Device Compare*“. To umožňuje srovnání jednotlivých přístrojů z instalace s dostupnými údaji v příslušném projektu ETS. Tímto způsobem lze porovnat aktuální stav v přístroji s očekávaným stavem v projektu ETS. Budou zobrazeny rozdíly v konfiguracích přístrojů a výsledek může také sloužit jako důkaz pro případ, že by instalace narušila třetí strana.

### Editace přístroje

Aplikace ETS „*Device Editor*“ má podobné funkce jako aplikace ETS „*Device Reader*“, avšak s podstatným rozdílem. Pomocí této aplikace ETS nemohou členové KNX číst pouze paměť přístroje KNX, ale mohou také upravovat obsah nechráněných paměťových bloků. To je velmi důležité, když např. přístroj byl testován výrobcem ve skutečném instalačním prostředí a testovací technik chce manipulovat s pamětí přístroje, aby zkontroloval jeho funkčnost, aniž by bylo nutné vytvořit novou databázi produktů pomocí nástroje výrobce.

### EIBlib/IP

Kromě všech známých výhod je systém KNX známý také díky zpětné kompatibilitě produktů KNX s nejnovějšími verzemi ETS. Pokud tedy potřebujete přístup k projektu, který obsahuje staré přístroje KNX, které podporují pouze nestandardizované EIBlib / IP, pak máte možnost to uskutečnit aplikací ETS EIBlib / IP, která umožňuje ETS připojit ke KNX přístroji používajícímu tento protokol a možnost konfigurovat celou instalaci.

### Nahradit Unreg

V některých případech může být nutné zaměnit nebo vyměnit (v projektu) aplikační program již existujícího a nakonfigurovaného přístroje (např. když jsou nutné urgentní aktualizace nebo dojde k chybě v samotném aplikačním programu).

ETS App „*Replace Unreg*“ umožňuje snadnou výměnu aplikačního programu při zachování všech parametrů projektu nebo přiřazených skupinových adres.

### Porovnání s projektem

Aplikace „*Project Compare*“ nabízí systémovému integrátorovi porovnat dostupná data v projektu v ETS s jednotlivými přístroji v instalaci. Tímto způsobem se nahraje aktuální stav v instalaci, aby mohl být porovnán s předpokládaným stavem obsaženým v ETS projektu. Takto má uživatel možnost ověřit si, zda projekt je stále ještě aktuální. Raději než se dohadovat, bude přesně vědět, jaké změny byly

uskutečněny v ETS projektu anebo v instalaci. Zobrazují se rozdílnosti v nastavení přístrojů.

### Přesun adres

ETS App „*Shift addresses*“ - přesun adres napomáhá při restrukturalizaci skupinových adres v projektu v ETS, jako např.: přesunem adres vytvoříme místnost s novými funkcemi, přičemž ale zůstává zachován způsob adresování. Vytvořením mezer mezi adresami dovolíme budoucí rozšíření nebo vytvoření jasného a logického uspořádání adres.

### Rekonstrukce

Nástroj „*Reconstruction*“ je určen k načtení přístrojů v KNX systémové instalaci a k následnému vytvoření nového ETS projektu anebo k aktualizaci existujícího projektu. Je také možné porovnat data v instalaci s daty v projektu v ETS. Příkladový App nástroj dovoluje pracovat s projekty, které byly obsaženy ve ztracené nebo zastaralé ETS databázi.

### ETS App Elplan

Aplikace „*Elplan*“ rozšiřuje ETS o náhled s půdorysem. Po předchozím výběru požadovaných KNX přístrojů je možné jednoduše do půdorysu umisťovat svítidla, zásuvky, žaluzie, snímače, topné okruhy, programovatelné termostaty, okenní kontakty a akční členy topení. Aplikace Elplan automaticky vytváří potřebné skupinové adresy se smysluplnými názvy, jako „1.podlaží\_jídelna\_stropní\_svítilno“. Tyto skupinové adresy jsou také automaticky přiřazeny odpovídajícím akčním členům. Také kolébky tlačítek lze graficky programovat uživatelským rozhraním kliknutím myši. Tato App šetří odborníkům mnoho práce, začátečníkům nabízí velkou pomoc a poskytuje podporu při projektování, v každém případě je srozumitelnější.

### ETS App Fill visualization dummy

Pro úplný systém vizualizace je potřebné, aby mnohé telegramy mohly procházet liniovými spojkami. Z tohoto důvodu se do ETS projektu vkládá „dummy“ přístroj. Ten obsahuje všechny skupinové adresy, které jsou potřebné pro systém vizualizace. ETS bere tyto skupinové adresy z dummy přístroje, aby mohly být vytvořeny filtrační tabulky. Produktová data pro dummy přístroje lze obdržet od řady výrobců. Informace o skupinových adresách lze načíst ze souboru (jsou podporovány různé formáty), nebo tyto skupinové adresy mohou být vybrány z aktuálního ETS projektu přetažením myši.

Na stránkách [www.knx.org](http://www.knx.org) / MyKNX je přehled několika desítek ETS Apps a jsou tam také dostupné ceny k licencím k těmto aplikacím.



KNX národní skupina České republiky, z. s.

Technická 3058/10, 616 00 Brno

[info@knxcz.cz](mailto:info@knxcz.cz)

[www.knxcz.cz](http://www.knxcz.cz)