

SIEMENS

SIMATIC HMI

Bediengeräte Migrationsleitfaden Comfort Panels

Getting Started

Vorwort

Einleitung

1

Bediengerät tauschen

2

Projekt migrieren

3

Bediengerät in Betrieb
nehmen

4

Einsatz von WinCC in
Verbindung mit STEP 7

5

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 VORSICHT
mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

VORSICHT
ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Vorwort

Zweck des Migrationsleitfadens

Der Migrationsleitfaden enthält in übersichtlicher Form alle notwendigen Informationen, die Sie zum Umstieg auf die neuen Comfort-Bediengeräte benötigen. Im Wesentlichen werden folgende Punkte behandelt:

- Austausch der Bediengeräte und die damit verbundenen Unterschiede
- Anpassungen im migrierten Datenbestand des HMI-Projekts

Hinweis

Der Inhalt des Migrationsleitfadens beschreibt den Austausch eines Vorgängergeräts durch das entsprechende Nachfolgergerät aus der Comfort-Familie, siehe "Vorgängergerät gegen Comfort-Bediengerät tauschen (Seite 12)".

Wenn Sie das Vorgängergerät durch ein beliebiges Bediengerät der Comfort-Familie tauschen, ist dieser Migrationsleitfaden nur noch eingeschränkt nutzbar.

Hinweis

Dieses Dokument ist lediglich ein Migrationsleitfaden. Sicherheitshinweise, sowie die vollständige Montage und Inbetriebnahme sind in der Betriebsanleitung beschrieben.

Inhalt

Der Migrationsleitfaden ist wie folgt aufgebaut:

- Einleitung (Seite 9)

Das Kapitel beschreibt, welches Vorgängergerät durch welches Comfort-Bediengerät abgelöst wird und was die wesentlichen Neuerungen bei den Comfort-Bediengeräten sind.

- Bediengerät tauschen (Seite 13)

Das Kapitel behandelt im Wesentlichen die Fragen, die sich durch den Tausch des Vorgängergeräts durch das entsprechende Comfort-Bediengerät ergeben:

- Ändert sich der Einbauausschnitt?
- Unterscheiden sich Art und Position der Schnittstellen?
- Unterscheiden sich die Steckplätze für die Speicherkarten?
- Unterscheidet sich die Funktionstastenbelegung?
- Unterscheidet sich die Dateneingabe?

- Projekt migrieren (Seite 27)

Das Kapitel deckt im Wesentlichen die Arbeitsschritte nach der Migration des WinCC flexible-Datenbestandes ab, die sich durch die Umschaltung des Bediengeräts ergeben. Darüber hinaus wird aufgezeigt, wie Sie die Neuerungen der Comfort-Bediengeräte im WinCC-Projekt umsetzen können:

- Ändern des Bildschirmformats von 4:3 auf "Widescreen"
- Einstellen der Adresse des Bediengeräts in WinCC
- Projektieren und Verwenden von Energiesparfunktionen

- Bediengerät in Betrieb nehmen (Seite 45)

Das Kapitel beschreibt die geänderten oder neuen Vorgehensweisen zum Inbetriebnehmen der Comfort-Bediengeräte:

- Transferieren des Projekts
- Nutzen des automatischen Backups
- Neustart des Bediengeräts nach Fehlverhalten

- Einsatz von WinCC in Verbindung mit STEP 7 (Seite 51)

Das Kapitel beschreibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie WinCC in Verbindung mit STEP 7 einsetzen können.

Was der Migrationsleitfaden nicht enthält

Folgende Inhalte werden vom Migrationsleitfaden nicht oder nur ansatzweise abgedeckt:

- Der Migrationsleitfaden enthält keine Details zur Migration eines WinCC flexible-Projekts in ein WinCC-Projekt.

Weiterführende Informationen finden Sie im WinCC Informationssystem unter "Projekte migrieren".

- Der Migrationsleitfaden enthält keine Details zum Parametrieren des Bediengeräts. Weiterführende Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Bediengeräts.

Begriffskonventionen

Begriff	Gilt für	
Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • System • Bearbeitungszentrum • Eine Maschine oder mehrere Maschinen 	
Comfort-Bediengerät Bediengerät Gerät	<ul style="list-style-type: none"> • KP400 Comfort • KTP400 Comfort • KP700 Comfort • TP700 Comfort • KP900 Comfort • TP900 Comfort • KP1200 Comfort • TP1200 Comfort 	<ul style="list-style-type: none"> • KP1500 Comfort • TP1500 Comfort • TP1900 Comfort • TP2200 Comfort
Key-Variante Tasten-Bediengerät	<ul style="list-style-type: none"> • KP400 Comfort • KP700 Comfort • KP900 Comfort • KP1200 Comfort 	<ul style="list-style-type: none"> • KP1500 Comfort
Touch-Variante Touch-Bediengerät	<ul style="list-style-type: none"> • KTP400 Comfort • TP700 Comfort • TP900 Comfort • TP1200 Comfort 	<ul style="list-style-type: none"> • TP1500 Comfort • TP1900 Comfort • TP2200 Comfort
WinCC	WinCC V11 (TIA-Portal) oder höher zur Projektierung der Geräte bis einschließlich 12"	WinCC V11 SP2 HSP Comfort (TIA-Portal) oder höher zur Projektierung der Geräte ab 15"

Siehe auch

Highlights der Comfort Panels (Seite 10)

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	3
1	Einleitung	9
1.1	Umfang.....	9
1.2	Highlights der Comfort Panels.....	10
1.3	Vorgängergerät gegen Comfort-Bediengerät tauschen.....	12
2	Bediengerät tauschen	13
2.1	Übersicht über die Bediengeräte.....	13
2.2	Einbauausschnitt.....	15
2.3	Schnittstellen.....	17
2.4	Steckplätze für Speicherkarten.....	21
2.5	Abbildung der Funktionstastenbelegung.....	23
2.6	Dateneingabe.....	26
3	Projekt migrieren	27
3.1	Übersicht.....	27
3.2	Projekt migrieren.....	29
3.3	Bildschirm von 4:3 auf Widescreen umschalten.....	29
3.3.1	Übersicht.....	29
3.3.2	Umschalten ohne Anpassen.....	31
3.3.3	Umschalten mit Anpassen an Bildschirm.....	32
3.3.4	Umschalten mit Anpassen an Bildschirmbreite.....	33
3.3.5	Umschalten mit Anpassen an Bildschirmhöhe.....	34
3.3.6	Empfehlung für Bildschirmumschaltung.....	35
3.3.7	Zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten.....	36
3.3.8	Piktogramme bei Tasten-Bediengeräten migrieren.....	37
3.4	Bediengerät umschalten.....	39
3.5	Adresse des Bediengeräts einstellen.....	41
3.6	Energiesparfunktionen verwenden.....	42
3.6.1	Verwendung.....	42
3.6.2	Energiesparfunktion projektieren.....	42
3.6.3	Helligkeit des Display regeln.....	44
4	Bediengerät in Betrieb nehmen	45
4.1	Übersicht.....	45
4.2	Projekt transferieren.....	45
4.3	Automatisches Backup nutzen.....	48

5	Einsatz von WinCC in Verbindung mit STEP 7	51
5.1	Grundlagen	51
5.2	Umstieg von WinCC flexible auf WinCC	51
5.3	Neues Projekt mit WinCC oder Änderung vieler Variablen	52
	Index.....	53

Einleitung

1.1 Umfang

Der Migrationsleitfaden gilt für die folgenden Vorgängergeräte:

- OP 77B
- TP 177B 4" Color
- TP 177B Mono
- TP 177B Color
- MP 177
- OP 177B Mono
- OP 177B Color
- OP 277
- TP 277
- MP 277 8" Touch
- MP 277 8" Key
- MP 277 10" Touch
- MP 277 10" Key
- MP 377 12" Touch
- MP 377 12" Key
- MP 377 15" Touch
- MP 377 19" Touch

Diese Bediengeräte werden durch die Comfort-Bediengeräte abgelöst. Weiterführende Informationen finden Sie unter "Vorgängergerät gegen Comfort-Bediengerät tauschen (Seite 12)".

1.2 Highlights der Comfort Panels

Volle Funktionalität und höchste Flexibilität

SIMATIC HMI Comfort Panels bieten durchgängige High-End-Funktionalität von 4" bis 22". Funktionen wie Archive, VB Skripte und verschiedene Viewer zur Anzeige von Anlagendokumentation und Internetseiten sind nun auch schon mit den 4" Geräten verfügbar. Die Möglichkeit alle Touchgeräte auch hochkant einzubauen, sowie die große Gerätvielfalt mit sieben Touch-Varianten und fünf Tastenvarianten bietet hohe Flexibilität.

Industrietaugliche Widescreen-Displays mit mehr Visualisierungsfläche, optimaler Blickwinkelstabilität und höchster Helligkeit

SIMATIC HMI Comfort Panels bieten Widescreen-Displays mit Bildschirmdiagonalen von 4" bis 22". Mit dem neuen Widescreen-Format steht nun bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche gegenüber den jeweiligen Vorgängergeräten im 4:3-Format zur Verfügung. Ein erweiterter Blickwinkel sorgt für hohen Kontrast, optimale Ablesbarkeit bei seitlicher Betrachtung und ermöglicht damit eine sichere Bedienung. Mit einer Helligkeit von bis zu 400 cd wird dies auch in besonders hellen Umgebungen sicher gestellt.

Erweiterter Einsatzbereich für viele Branchen und Regionen

SIMATIC HMI Comfort Panels sind auch für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet (z. B. ATEX für die Zonen 2 und 22). Zusätzlich eignen sie sich durch die dimmbare LED-Hintergrundbeleuchtung für besonders dunkle Umgebungsbedingungen, z. B. im Schiffbau.

Die aktuell gültigen Zulassungen finden Sie für die jeweilige Bestellnummer in den technischen Daten auf den Service & Support Seiten.

Energieeinsparung mit PROFIenergy

Energiesparfunktionen wie die zeitgesteuerte Nutzung eines Bildschirmschoners oder die anlagenweite Unterstützung des PROFIenergy-Protokolls, sorgen für Kostensenkungen im laufenden Betrieb. Hierfür besitzen die Comfort-Bediengeräte eine LED-Hintergrundbeleuchtung, die zu 100 % dimmbar ist. Positiver Nebeneffekt ist neben der verringerten Wärmeentwicklung eine Schonung der Komponenten und damit auch eine Erhöhung der Lebensdauer des Geräts.

Weitere Informationen zum Thema PROFIenergy finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

Energie sparen mit SIMATIC S7 - PROFIenergy mit Comfort Panel
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/58235225/133300>)

Exakte Diagnose mit dem Systemdiagnoseviewer

In Zusammenspiel mit SIMATIC-Steuerungen können Diagnoseinformationen direkt auf dem Comfort Panel angezeigt werden. Hierfür wird der Systemdiagnoseviewer im Projektierungswerkzeug WinCC eingefügt, schnell und einfach ohne aufwändige Konfiguration und ohne zusätzliche Diagnosehardware. Dies erhöht die Anlagenverfügbarkeit, da Fehler schneller gefunden und beseitigt werden können.

Hochwertiges Gehäuse und zahlreiche Schnittstellen

Ab einer Display-Größe von 7" besitzen SIMATIC HMI Comfort Panels eine Gehäusefront aus Aluminium-Druckguss und einen integrierten Ethernet-Switch. Die Tasten-Bediengeräte sind mit einem fühlbaren Tastendruckpunkt für den Einsatz in besonders rauen Industrieumgebungen geeignet. Über die USB-Schnittstellen schließen Sie externe Peripheriegeräte wie Drucker oder den Projektierungs-PC an.

Mehr Sicherheit durch automatisches Backup

Das automatische Backup ermöglicht im Falle eines Defekts einen schnellen Bediengerätewechsel mit minimalem Zeitaufwand und ohne die Notwendigkeit eines Projektierungsrechners. Die automatische Backupfunktion wird durch Einstecken der optionalen SIMATIC HMI Memory Card aktiviert. Im Fehlerfall muss lediglich die SIMATIC HMI Memory Card in das Ersatzgerät umgesteckt werden.

1.3 Vorgängergerät gegen Comfort-Bediengerät tauschen

Hinweis

Eingeschränkte Vergleichbarkeit anhand der Displaygröße

Durch die Umstellung des Bildschirmformats von 4:3 auf "Widescreen" können Sie die alten und neuen Bediengeräte nur noch eingeschränkt über die Displaygröße vergleichen.

Verwenden Sie zur Bestimmung des geeigneten Austauschgeräts unbedingt die folgende Tabelle.

Vorgängergerät	MLFB	Ablösung durch	MLFB
OP 77B	6AV6641-0CA01-0AX1	KP400 Comfort	6AV2124-1DC01-0AX0
TP 177B 4" Color	6AV6642-0BD01-3AX0	KTP400 Comfort	6AV2124-2DC01-0AX0
TP 177B Mono	6AV6642-0BC01-1AX1	TP700 Comfort	6AV2124-0GC01-0AX0
TP 177B Color	6AV6642-0BA01-1AX1		
TP 277	6AV6643-0AA01-1AX0		
MP 177	6AV6642-0EA01-3AX0		
OP 177B Mono	6AV6642-0DC01-1AX1	KP700 Comfort	6AV2124-1GC01-0AX0
OP 177B Color	6AV6642-0DA01-1AX1		
OP 277	6AV6643-0BA01-1AX0		
MP 277 8" Touch	6AV6643-0CB01-1AX1	TP900 Comfort	6AV2124-0JC01-0AX0
MP 277 8" Key	6AV6643-0DB01-1AX1	KP900 Comfort	6AV2124-1JC01-0AX0
MP 277 10" Touch	6AV6643-0CD01-1AX1	TP1200 Comfort	6AV2124-0MC01-0AX0
MP 277 10" Key	6AV6643-0DD01-1AX1	KP1200 Comfort	6AV2124-1MC01-0AX0
MP 377 12" Touch	6AV6644-0AA01-2AX0	TP1500 Comfort	6AV2124-0QC02-0AX0
MP 377 12" Key	6AV6644-0BA01-2AX1	KP1500 Comfort	6AV2124-1QC02-0AX0
MP 377 15" Touch	6AV6644-0AB01-2AX0	TP1900 Comfort	6AV2124-0UC02-0AX0
MP 377 19" Touch	6AV6644-0AC01-2AX1	TP2200 Comfort	6AV2124-0XC02-0AX0

Bediengerät tauschen

2.1 Übersicht über die Bediengeräte

Unterschiede beim Aufbau und Bedienkonzept nach Austausch der Bediengeräte

Dieser Abschnitt beschreibt die Unterschiede und zusätzlichen Funktionen der Comfort-Bediengeräte in Bezug auf Gehäuse, Display, Schnittstellen und Dateneingabe.

Gehäuse

- Einbau im Hochformat
Die Comfort-Bediengeräte mit Touchscreen eignen sich für den Einbau im Hochformat.
- Gehäusematerial
 - 4"-Varianten mit Kunststoffgehäuse
 - 7" bis 22"-Varianten mit Gehäusefront aus Aluminium-Druckguss.

Display

- Alle Comfort-Bediengeräte besitzen ein TFT-Widescreen-Display mit folgenden Eigenschaften:
 - Erweiterter Blickwinkel
 - 16 Millionen Farben
 - Höhere Auflösung als das Vorgängergerät
Das KTP400 Comfort hat die gleiche Auflösung wie das TP 177B 4".
- Alle Comfort-Bediengeräte haben eine mindestens genauso große Display-Fläche wie die Vorgängergeräte.

Vorgängergerät	Display			Comfort-Gerät	Display			
	Maße B x H [mm]	Größe [Zoll]	Auflösung [Pixel]		Maße B x H [mm]	Größe [Zoll]	Auflösung [Pixel]	Gewinn an Fläche
OP 77B	102 x 40	4,5"	160 x 64	KP400	95 x 53	4,3"	480 x 272	8 %
TP 177B 4"	95 x 53	4,3"	480 x 272	KTP400	95 x 53	4,3"	800 x 480	-
OP 177B	115 x 86	5,7"	320 x 240	KP700	152 x 91	7,0"	800 x 480	40 %
OP 277	115 x 86	5,7"	320 x 240	KP700	152 x 91	7,0"	800 x 480	40 %
TP 177B, MP 177, TP 277	115 x 86	5,7"	640 x 480	TP700	152 x 91	7,0"	800 x 480	40 %
MP 277 8" Key	152 x 114	7,5"	640 x 480	KP900	195 x 117	9,0"	800 x 480	32 %
MP 277 8" Touch	152 x 114	7,5"	640 x 480	TP900	195 x 117	9,0"	800 x 480	32 %
MP 277 10" Key	211 x 158	10,4"	640 x 480	KP1200	261 x 163	12,1"	1280 x 800	22 %
MP 277 10" Touch	211 x 158	10,4"	640 x 480	TP1200	261 x 163	12,1"	1280 x 800	22 %
MP 377 12" Touch	246 x 185	12,1"	800 x 600	TP1500	331 x 207	15,4"	1280 x 800	50 %
MP 377 12" Key	246 x 185	12,1"	800 x 600	KP1500	331 x 207	15,4"	1280 x 800	50 %
MP 377 15" Touch	304 x 228	15,0"	1024 x 768	TP1900	410 x 230	18,5"	1366 x 768	36 %
MP 377 19" Touch	376 x 301	19,0"	1280 x 1024	TP2200	475 x 267	21,5"	1920 x 1080	12%

Schnittstellen

Grundsätzlich besitzen die Comfort-Bediengeräte dieselben Schnittstellen wie die Vorgängergeräte. Je nach Bediengerät sind weitere Schnittstellen verfügbar.

Dateneingabe

- Die Comfort Tasten-Bediengeräte verfügen über einen alphanumerischen Eingabeblock, der wie eine Mobiltelefonatatur bedient wird.
- Im Vergleich zu manchen Vorgängergeräten besitzen die Comfort Tasten-Bediengeräte keine K- oder S-Tasten. Comfort Tasten-Bediengeräte haben ausschließlich Funktionstasten.
Alle Funktionstasten sind mit LEDs ausgestattet.
- Die Comfort-Bediengeräte mit Touchscreen verfügen über eine Bildschirmtastatur.

Siehe auch

Schnittstellen (Seite 17)

Abbildung der Funktionstastenbelegung (Seite 23)

Dateneingabe (Seite 26)

2.2 Einbauausschnitt

Unterschiede bei den Gehäuseabmessungen

Die folgenden Tabellen stellen die Maße für Einbauausschnitt, Gerätetiefe und Gehäusefront von Vorgängergeräten und Comfort-Bediengeräten gegenüber.

Vorgängergerät	Abmessungen			Comfort-Gerät	Abmessungen		
	Einbauausschnitt B x H [mm]	Tiefe des Geräts [mm]	Front B x H [mm]		Einbauausschnitt B x H [mm]	Tiefe des Geräts [mm]	Front B x H [mm]
OP 77B	135 x 171	38	150 x 186	KP400	135 x 171	48	150 x 188
TP 177B 4"	122 x 98	48	140 x 116	KTP400	122 x 98	48	140 x 116
OP 177B	229 x 196	45	243 x 212	KP700	281 x 177	63	308 x 204
OP 277	281 x 177	56	308 x 204	KP700	281 x 177	63	308 x 204
TP 177B, MP 177, TP 277	197 x 141	44 ¹	212 x 156	TP700	197 x 141	63	214 x 158
MP 277 8" Key	338 x 206	61	362 x 230	KP900	338 x 206	63	362 x 230
MP 277 8" Touch	226 x 166	60	250 x 190	TP900	250 x 166	63	274 x 190
MP 277 10" Key	434 x 291	60	483 x 310	KP1200	434 x 268	63	454 x 289
MP 277 10" Touch	310 x 248	61	335 x 275	TP1200	310 x 221	63	330 x 241
MP 377 12" Touch	310 x 248	72	335 x 275	TP1500	396 x 291	75	415 x 310
MP 377 12" Key	450 x 290	59	483 x 310	KP1500	450 x 291	75	483 x 310
MP 377 15" Touch	367 x 289	72	400 x 310	TP1900	465 x 319	75	483 x 337
MP 377 19" Touch	449 x 379	75	483 x 400	TP2200	542 x 362	75	560 x 380

¹ 45 mm für TP 277

Kompatibilität der Einbauausschnitte

Sie können die Comfort-Bediengeräte in den Einbauausschnitt folgender Vorgängergeräte einbauen:

Comfort-Bediengerät	Vorgängergerät	Einbauausschnitt (in mm)
KP400 Comfort	OP 77B	135 x 171
KTP400 Comfort	TP 177B 4"	122 x 98
KP700 Comfort	OP 277	281 x 177
TP700 Comfort	TP 177B, MP 177, TP 277	197 x 141
KP900 Comfort	MP 277 8" Key	338 x 206
KP1500 Comfort	MP 377 12" Key	450 x 291

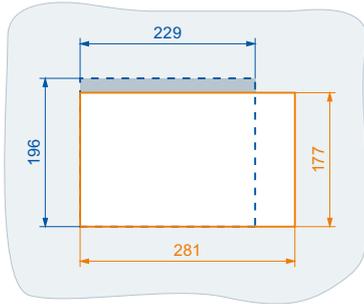
Beachten Sie, dass sich trotz gleicher Abmessungen für den Einbauausschnitt die Gerätetiefe und/oder die Gehäusefrontmaße von den entsprechenden Abmessungen der Vorgängergeräte unterscheiden können.

Unterschiede bei den Einbauausschnitten

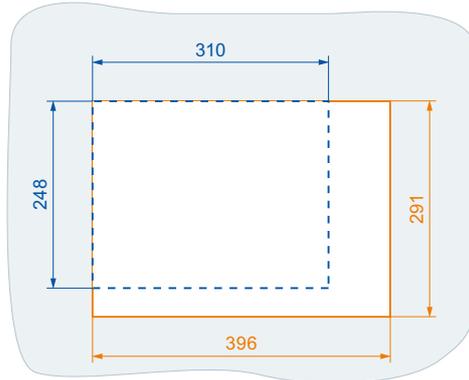
Die folgenden Abbildungen verdeutlichen die Anpassungen, die an dem Einbauausschnitt notwendig sind, um ein Comfort-Bediengerät einzubauen.

Breite und Höhe sind jeweils in Millimeter angegeben.

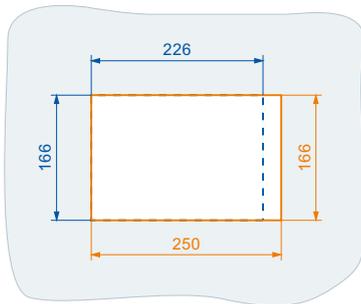
OP 177B (blau)/
KP700 Comfort (orange):



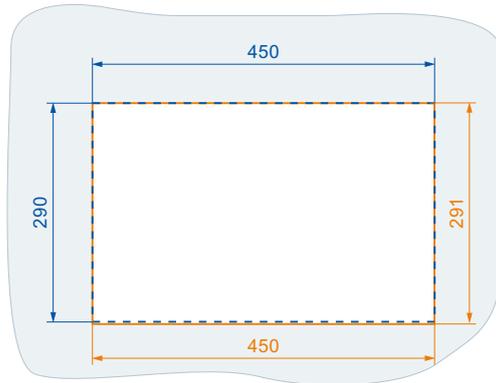
MP 377 12" Touch (blau)/
TP1500 Comfort (orange):



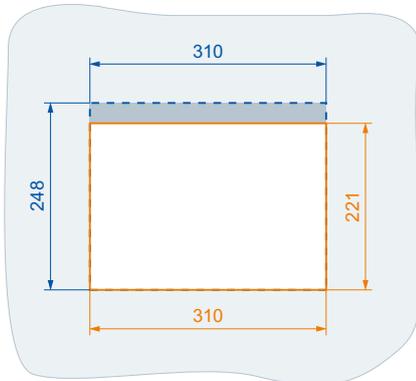
MP 277 8" Touch (blau)/
TP900 Comfort (orange):



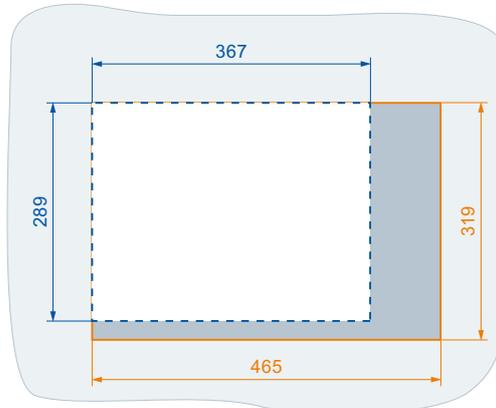
MP 377 12" Key (blau)/
KP1500 Comfort (orange):



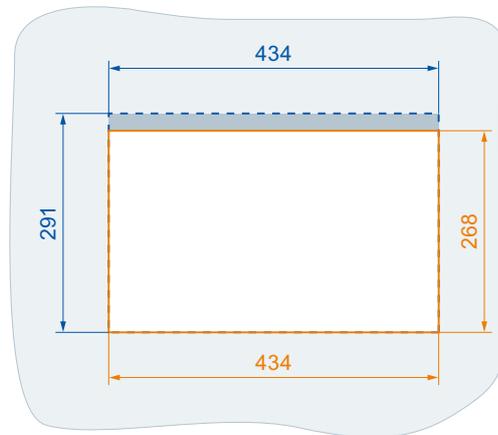
MP 277 10" Touch (blau)/
TP1200 Comfort (orange):



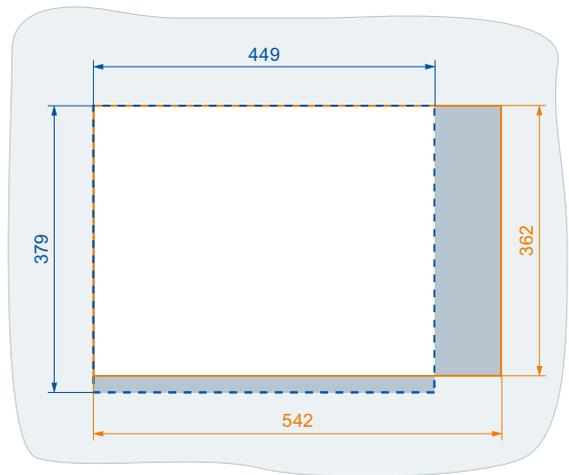
MP 377 15" Touch (blau)/
TP1900 Comfort (orange):



MP 277 10" Key (blau)/
KP1200 Comfort (orange):



MP 377 19" Touch (blau)/
TP2200 Comfort (orange):



2.3 Schnittstellen

Lage und Art der Schnittstellen bei Vorgängergeräten und Comfort-Bediengeräten

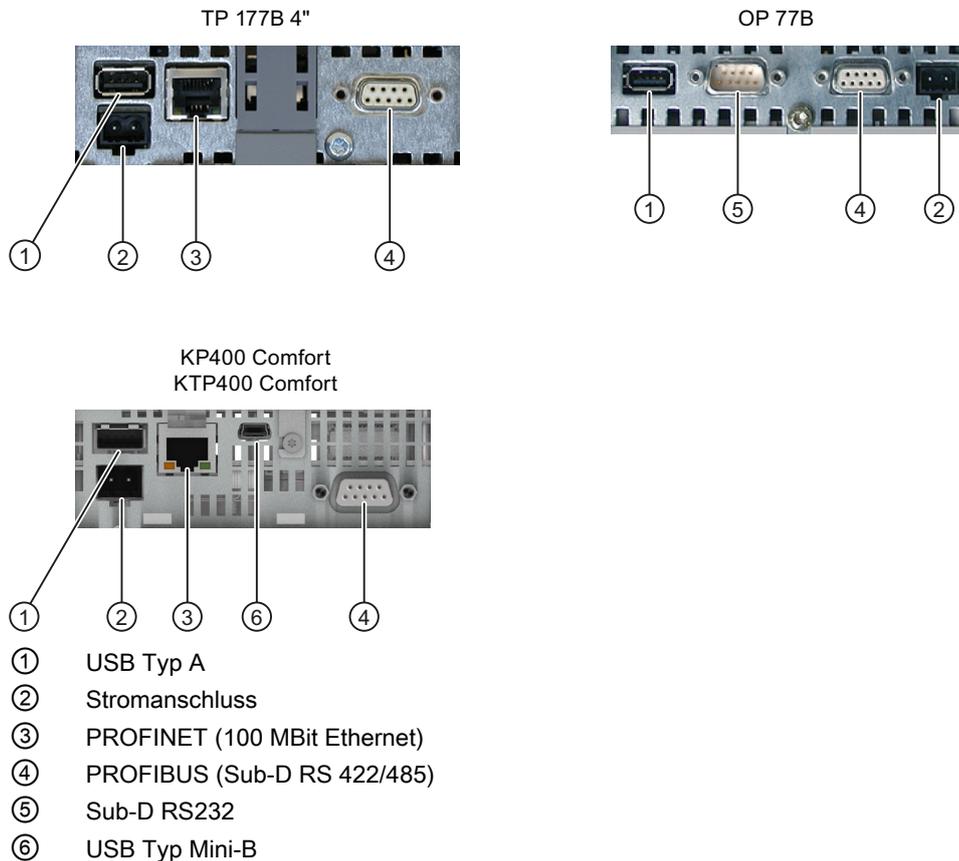
Grundsätzlich besitzen Comfort-Bediengeräte dieselben Schnittstellen wie die Vorgängergeräte.

Ausnahme: Die RS-232-Schnittstelle des Vorgängergeräts OP 77B ist bei den Comfort-Bediengeräten nicht vorhanden.

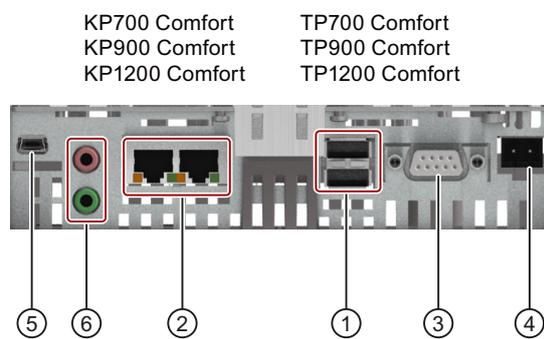
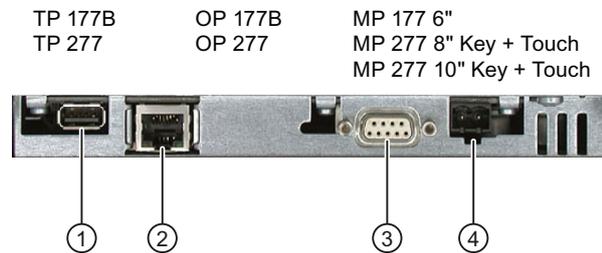
Die Comfort-Bediengeräte verfügen *zusätzlich* über folgende Schnittstellen:

- Alle Comfort-Bediengeräte:
USB Typ Mini-B für die Inbetriebnahme mit einem Projektierungs-PC
- Comfort-Bediengeräte ab KP/TP700 Comfort:
 - Audio Line IN / OUT ab KP/TP700 Comfort, z. B. zum Anschließen eines Audioverstärkers
 - Zweite Schnittstelle USB Typ A, zum Anschluss von Peripheriegeräten wie Drucker oder Tastatur
 - Zweite PROFINET-Schnittstelle (100 MBit Ethernet)
 - Ab KP/TP1500 Comfort: Eine GBit PROFINET-Schnittstelle (PROFINET Basisdienste, 1 GBit Ethernet)

Die folgende Abbildung zeigt die Schnittstellen der Vorgängergeräte des KP400 Comfort und KTP400 Comfort.



Die folgende Abbildung zeigt die Schnittstellen der Vorgängergeräte der Comfort-Bediengeräte KP/TP700 Comfort bis KP/TP1200 Comfort.



① USB Typ A

Die Vorgängergeräte MP 277 8" und MP 277 10" verfügen über zwei USB-Anschlüsse vom Typ A

② PROFINET (100 MBit Ethernet)

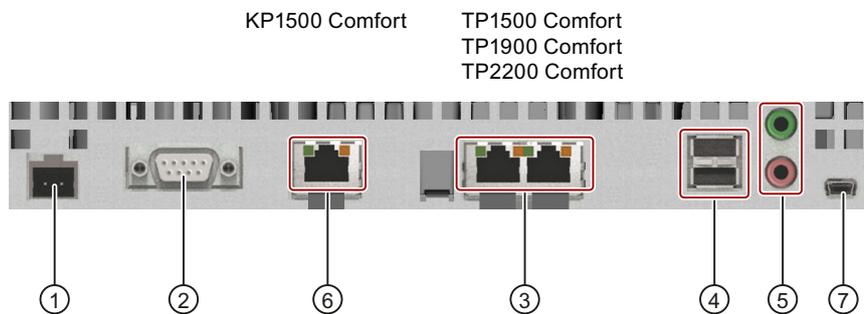
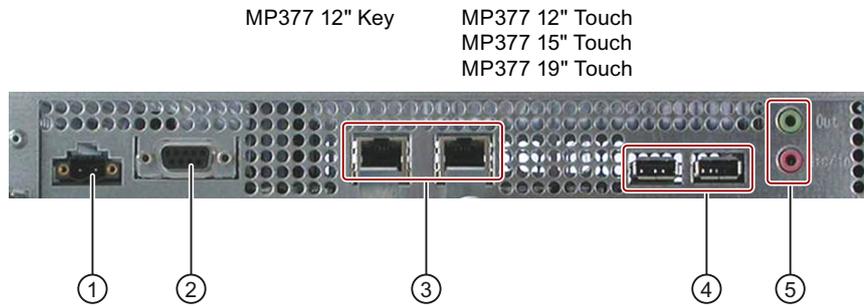
③ PROFIBUS (Sub-D RS 422/485)

④ Stromanschluss

⑤ USB Typ Mini-B

⑥ Audio Line IN / OUT

Die folgende Abbildung zeigt die Schnittstellen der Vorgängergeräte der Comfort-Bediengeräte KP/TP1500 Comfort bis TP2200 Comfort.



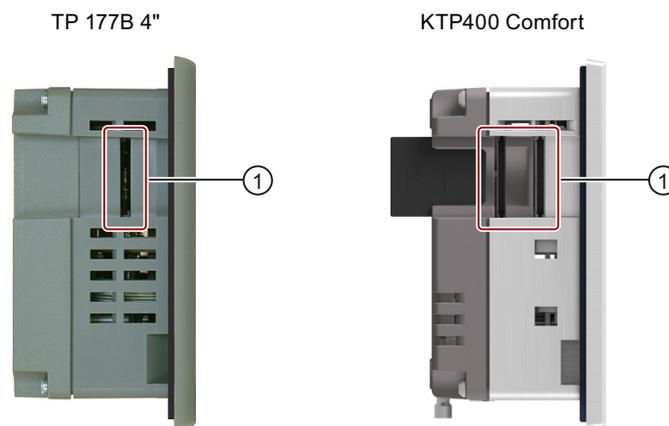
- ① Stromanschluss
- ② PROFIBUS (Sub-D RS 422/485)
- ③ PROFINET (100 MBit Ethernet)
- ④ USB Typ A
- ⑤ Audio Line IN / OUT
- ⑥ PROFINET (PROFINET Basisdienste, 1 GB Ethernet)
- ⑦ USB Typ Mini-B

2.4 Steckplätze für Speicherkarten

Lage der Steckplätze bei Vorgängergeräten und Comfort-Bediengeräten

Alle Comfort-Bediengeräte verfügen über zwei Steckplätze (Slots) für SD-Speicherkarten. Die Steckplätze bei den Comfort-Bediengeräten sind mit einem Schieber gesichert.

Die folgende Abbildung zeigt die Speicherkarten-Steckplätze für TP 177B 4" (links) und KTP400 Comfort (rechts). Die Abbildung gilt analog für OP 77B und KP400 Comfort.



① Steckplätze/Slots

Die folgende Abbildung zeigt die Speicherkarten-Steckplätze am Beispiel des MP 177 (links) und TP700 Comfort (rechts). Die Abbildung gilt analog für folgende Geräte:

- Vorgängergeräte: OP/TP 177B und alle Varianten der 277-Baureihe
- Comfort-Bediengeräte: KP/TP700 Comfort bis TP2200 Comfort

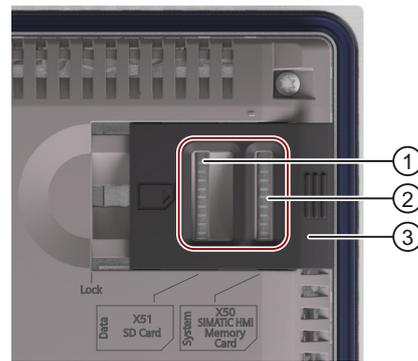
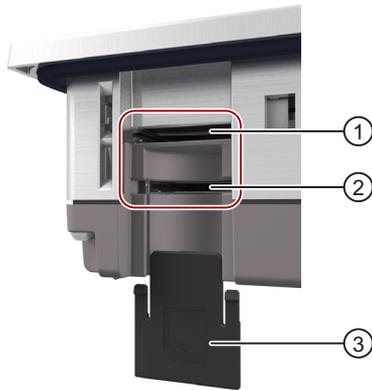


① Steckplätze/Slots

Anzahl und Art der Steckplätze bei Comfort-Bediengeräten

KP400 Comfort
KTP400 Comfort

KP700 Comfort TP700 Comfort
KP900 Comfort TP900 Comfort
KP1200 Comfort TP1200 Comfort
KP1500 Comfort TP1500 Comfort
TP1900 Comfort
TP2200 Comfort



- ① Steckplatz für Speicherkarte im Format "SD(IO/HC)" oder "MMC".
Empfehlung: SIMATIC HMI Memory Card 2 GB
- ② Steckplatz für Systemspeicherkarte.
Zulässig: SIMATIC HMI Memory Card 2 GB
- ③ Sicherungsschieber
KP400 Comfort/KTP400 Comfort: stufenlos
Ab KP700 Comfort/TP700 Comfort: zweistufig

Hinweis

Nur die SIMATIC HMI Memory Card 2 GB bietet auch bei einem Stromausfall Sicherheit für die gespeicherten Daten. Bestellnummer: 6AV2181-8XP00-0AX0

Siehe auch

Automatisches Backup nutzen (Seite 48)

2.5 Abbildung der Funktionstastenbelegung

Zuordnung der Funktionstasten von Vorgängergerät auf Comfort-Bediengerät

Beim Austausch der Bediengeräte wird die Funktionstastenbelegung nach folgenden Regeln vom Vorgängergerät auf das Comfort-Bediengerät übertragen:

Regel	Auswirkung	Maßnahme
Die Belegung einer alten Funktionstaste wird auf dem Comfort-Bediengerät auf die Funktionstaste an der gleichen Stelle relativ zum Display übertragen.	Die Funktionen können auf dem Comfort-Bediengerät anderen Nummern zugewiesen sein.	Passen Sie bei Bedarf in der Anlagendokumentation die Beschreibung der Funktionstastenbelegung an.
Die Belegung von K-Tasten wird <i>nicht</i> übertragen.	Die Funktionen der K-Tasten werden gelöscht.	Legen Sie vor dem Austausch des Vorgängergeräts für jede belegte K-Taste eine Schaltfläche an. Kopieren Sie anschließend die Funktionsliste der K-Tasten in die Schaltflächen. Kopieren Sie nach der Migration die Funktionsliste auf freie Funktionstasten.
Eine programmierte LED-Funktionalität wird auf die entsprechende Funktionstaste gleicher Stelle am Comfort-Bediengerät übertragen.	-	-

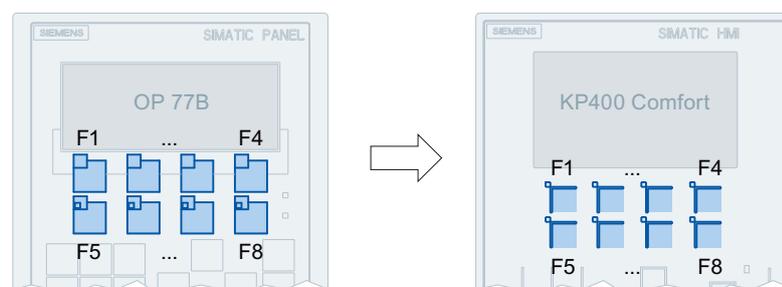
Hinweis

Fertigen Sie bei Bedarf nach dem Austausch neue Beschriftungsstreifen an.

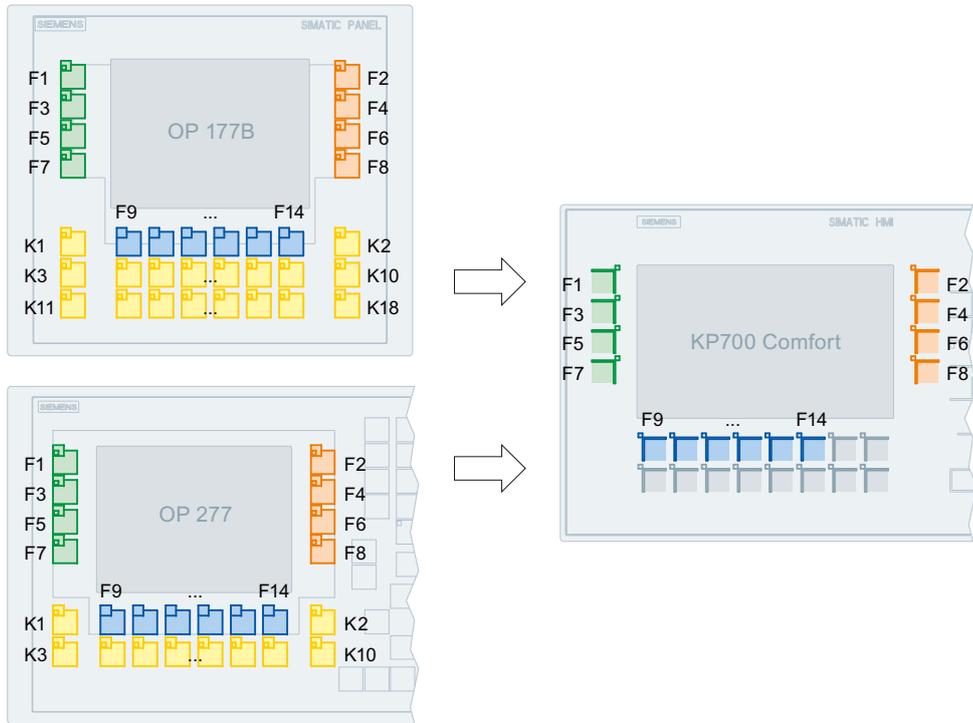
Die Beschriftungsstreifen sind als Word-Dokument im Lieferumfang von WinCC enthalten. Das Word-Dokument finden Sie auf der Installations-DVD im Ordner "Support".

Funktionstastenzuordnung für KP400 Comfort und KTP400 Comfort

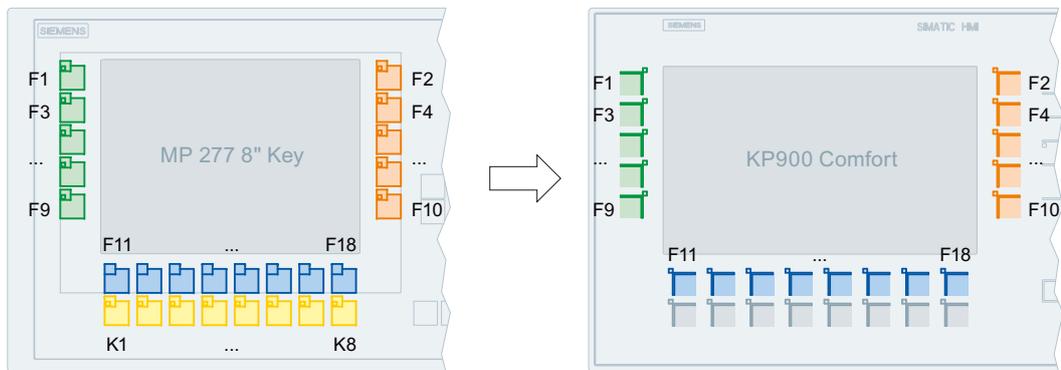
Die folgende Abbildung gilt analog für die Zuordnung der vier Funktionstasten (F1 bis F4) von TP 177B 4" auf KTP400 Comfort.



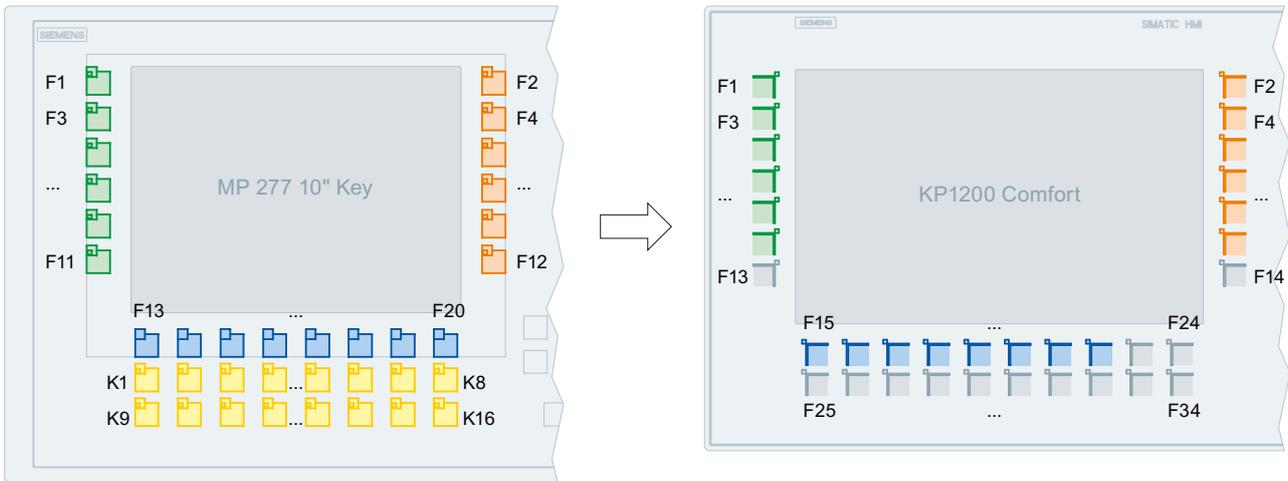
Funktionstastenzuordnung für KP700 Comfort



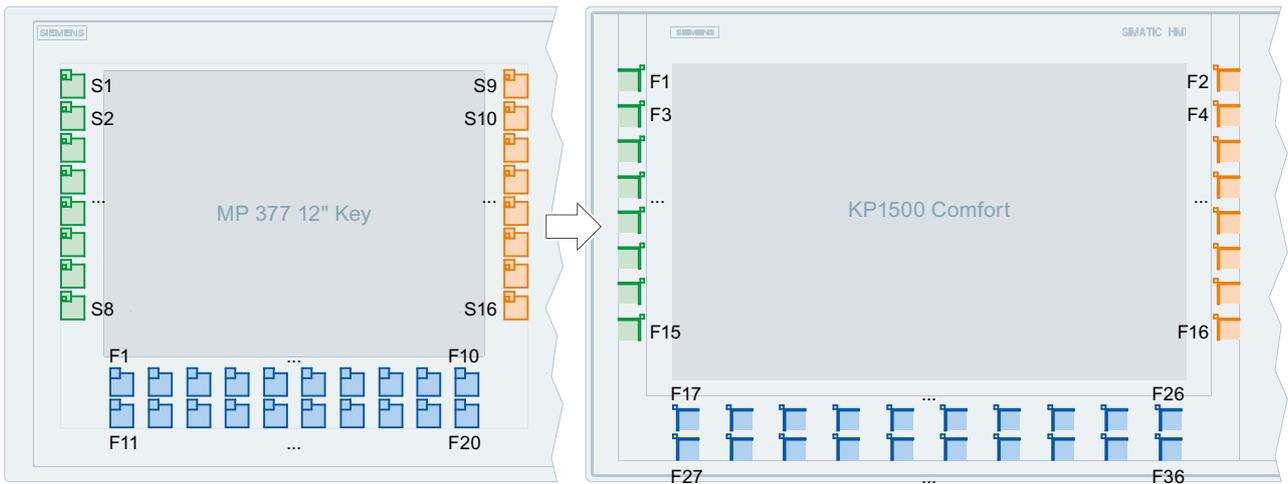
Funktionstastenzuordnung für KP900 Comfort



Funktionstastenzuordnung für KP1200 Comfort



Funktionstastenzuordnung für KP1500 Comfort



2.6 Dateneingabe

Alphanumerischer Eingabeblock

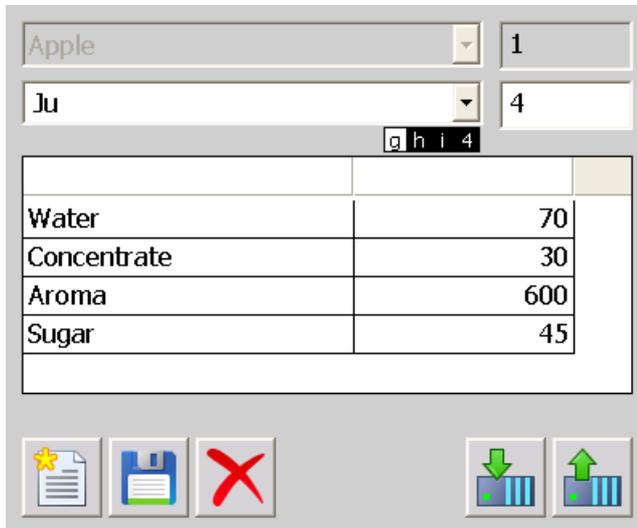
Die Comfort Tasten-Bediengeräte besitzen im Vergleich zu den Vorgängergeräten einen alphanumerischen Eingabeblock, der wie eine Mobiltelefonatatur bedient wird.

Die folgende Abbildung zeigt den alphanumerischen Eingabeblock:



Drücken Sie eine Taste mehrmals, um zwischen den verfügbaren Zeichen zu wechseln. Wenn Sie eine Taste lange drücken, wird automatisch die Ziffer eingefügt.

Welche Zeichen bei der Eingabe verfügbar sind, ist abhängig vom Eingabefeld. Die folgende Abbildung zeigt die Eingabe eines Werts über den alphanumerischen Eingabeblock.



Zusätzlich können Sie eine externe Tastatur anschließen.

Bildschirmtastatur am Touchscreen

Alle Comfort Touch-Bediengeräte verwenden eine alphanumerische Bildschirmtastatur.

Das Aussehen und die Tastenanordnung der Bildschirmtastatur sind abhängig vom Bediengerät.

Zusätzlich können Sie eine externe Tastatur anschließen.

Projekt migrieren

3.1 Übersicht

Die neuen Comfort-Bediengeräte werden ausschließlich mit WinCC projiziert.

Neben dem Austausch der Bediengeräte an der Anlage ist zusätzlich die Migration der Projektdaten notwendig.

Folgendes Format wird unterstützt:

- Projektdatei aus WinCC flexible 2008 SP2

Hinweis

Dieser Migrationsleitfaden enthält nur die Empfehlungen zur Umschaltung des Bildschirmformats von 4:3 auf Widescreen.

Detaillierte Angaben zur Migration der Projektdaten finden Sie im WinCC-Informationssystem.

Vergleich des verfügbaren Speichers

Die beiden folgenden Tabellen stellen den verfügbaren Speicher der Vorgängergeräte und den der Comfort-Bediengeräte gegenüber. Die Comfort-Bediengeräte verfügen über ausreichend Speicherkapazität, um die Prozessabläufe wie die Vorgängergeräte zu visualisieren und Prozessdaten zu speichern.

Nutzbarer Speicher für Anwender- und Rezepturdaten

Vorgänger-gerät	Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	Nutzbarer Speicher für Rezepturdaten ²	Comfort-Gerät	Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	Nutzbarer Speicher für Rezepturdaten
OP 77B	1 MByte	32 KByte	KP400	4 MByte	512 KByte
TP 177B	2 MByte		KTP400		
MP 177			KP700	12 MByte	2 MByte
OP 177B	OP 277	TP700			
TP 277	4 MByte	64 KByte	KP900		
MP 277 Key ¹			6 MByte		
MP 277 Touch ¹			TP1200		
MP 377 12" Touch	12 MByte	128 KByte	TP1500	24 MByte	4 MByte
MP 377 12" Key			KP1500		
MP 377 15" Touch			TP1900		
MP 277 19" Touch			TP2200		

¹ 8"- und 10"-Variante

² Erweiterbar über Speicherkarte

Zusatzspeicher für Optionen und Speicherkarte

Vorgänger-gerät	Zusatzspeicher für Optionen	Steckplatz für Speicherkarte	Comfort-Gerät	Zusatzspeicher für Optionen	Steckplatz für Speicherkarte
OP 77B	-	1 x MMC/SD Combination Slot	KP400	4 MByte	2 x MMC/SD Combination Slot ²
TP 177B			KTP400		
MP 177			KP700	12 MByte	
OP 177B			TP700		
OP 277			KP900		
TP 277			TP900		
MP 277 Key ¹			KP1200		
MP 277 Touch ¹			TP1200		
MP 377 12" Touch	12 MByte	1 x MMC Slot 1 x CF Slot	TP1500	24 MByte	
MP 377 12" Key			KP1500		
MP 377 15" Touch			TP1900		
MP 277 19" Touch			TP2200		

¹ 8"- und 10"-Variante

² Als Systemspeicherkarte ist ausschließlich die SIMATIC HMI Memory Card 2 GB zulässig. Bestellnummer: 6AV2181-8XP00-0AX0

3.2 Projekt migrieren

Die nachfolgenden Handlungsschritte stellen nur eine Übersicht über die Migration eines WinCC flexible-Projekts dar.

Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Migrationsschritte finden Sie im WinCC Informationssystem unter "Projekte migrieren".

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Sichern Sie alle Daten des alten Bediengeräts, insbesondere die prozessrelevanten Daten wie Rezepturen oder Archive.
2. Migrieren Sie das Ausgangsprojekt.
3. Bearbeiten Sie das migrierte Projekt anhand des Migrationsprotokolls nach.

Ergebnis

Die Projektdaten sind nach WinCC migriert und nachbearbeitet. Im Projekt ist noch das Vorgängergerät enthalten. Bevor Sie das Bediengerät umschalten, legen Sie die Einstellungen zur Bildschirmumschaltung fest.

3.3 Bildschirm von 4:3 auf Widescreen umschalten

3.3.1 Übersicht

Einleitung

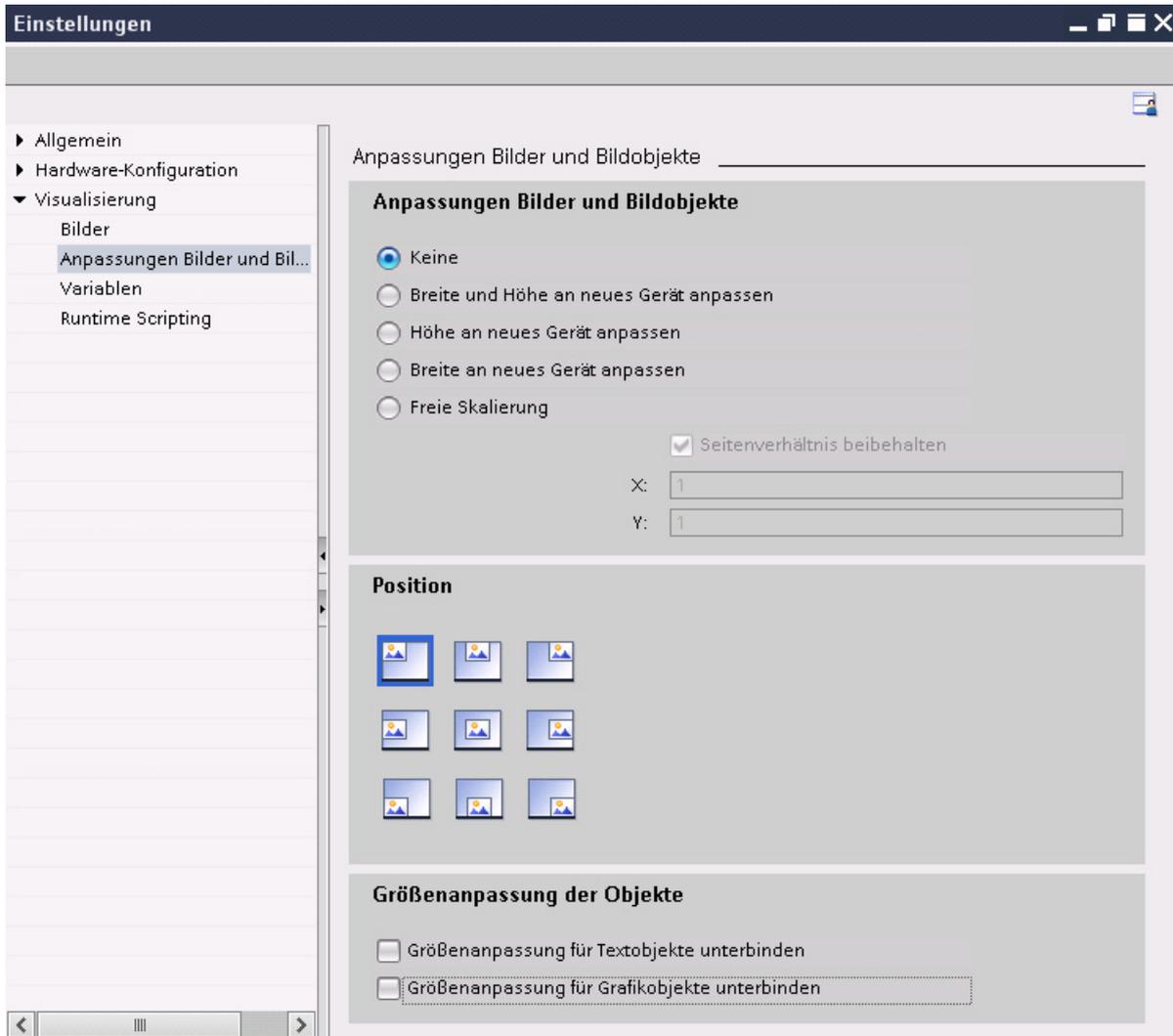
Ein wesentliches Merkmal der Comfort-Bediengeräte ist die Umstellung des Displayformats von 4:3 auf "Widescreen". Daraus resultiert eine um bis zu 50 % größere Visualisierungsfläche.



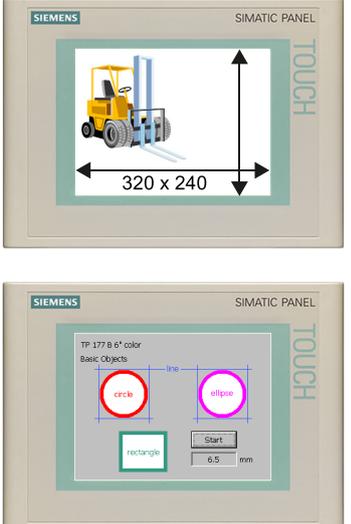
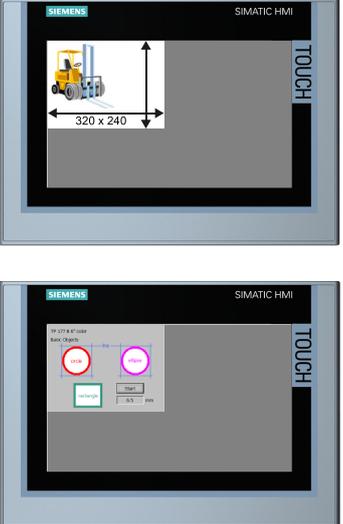
Im Zuge der Projektmigration werden Sie in WinCC das Vorgängergerät auf das Comfort-Bediengerät umschalten. Vor dem Umschalten des Bediengeräts legen Sie fest, wie die bisherigen Bildinhalte in das neue Format migriert werden.

Einstellungen für die Anpassung von Bildern

Die Einstellungen für die Anpassung von Bildern legen Sie in WinCC zentral für alle Bilder des Projekts fest. Dazu rufen Sie mit "Extras > Einstellungen" den Dialog "Einstellungen" auf. Im Dialog "Einstellungen" finden Sie unter "Visualisierung > Anpassungen für Bilder und Bildobjekte" die unterschiedlichen Optionen:



3.3.2 Umschalten ohne Anpassen

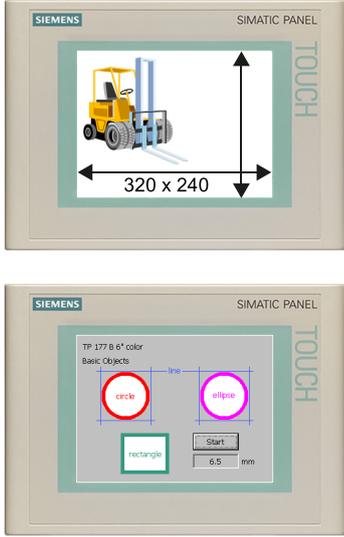
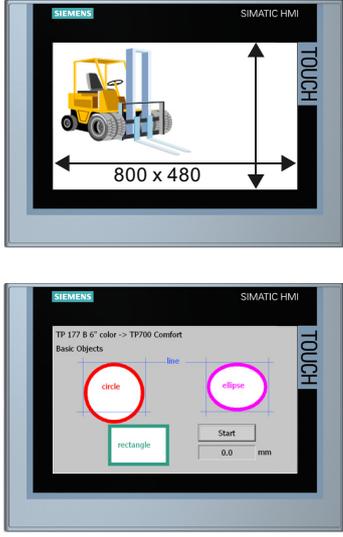
TP 177B 6"	Einstellung	TP700 Comfort
	<p>Anpassungen für Bilder und Bildobjekte: "Keine"</p> <p>Position:</p>  <p>Mit "Position" legen Sie die Platzierung des Bildes fest, z. B. "Oben links".</p>	

Ergebnis

Die Bildgröße des Vorgängergeräts von 320 x 240 Pixeln wird beibehalten.

	Ja	Nein
Verzerrte Bildelemente möglich		X
Abgeschnittene Bildelemente möglich		X
Stark verkleinerte Bildelemente möglich	X	

3.3.3 Umschalten mit Anpassen an Bildschirm

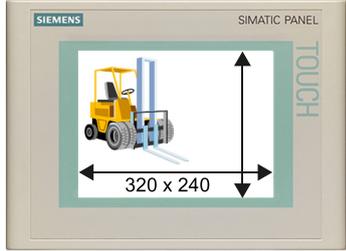
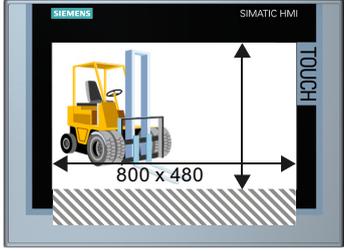
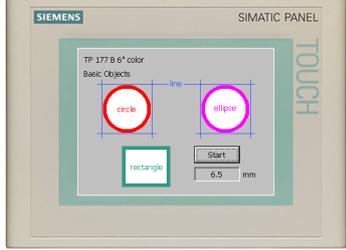
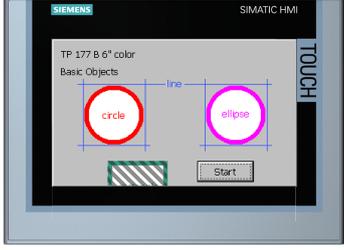
TP 177B 6"	Einstellung	TP700 Comfort
	<p>Anpassungen für Bilder und Bildobjekte: "Breite und Höhe an neues Bild anpassen"</p> <p>Position: "Keine"</p>	 <p>Das Objekt "Kreis" wird nicht verzerrt, sondern nur vergrößert. Ein "Kreis" bleibt immer ein "Kreis".</p>

Ergebnis

Die Bildgröße wird auf die Höhe und Breite des Zielgeräts gestreckt.

	Ja	Nein
Verzerrte Bildelemente möglich	X	
Abgeschnittene Bildelemente möglich		X
Stark verkleinerte Bildelemente möglich		X

3.3.4 Umschalten mit Anpassen an Bildschirmbreite

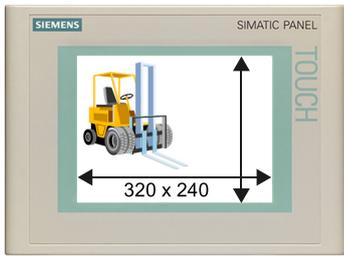
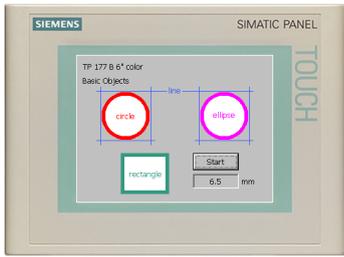
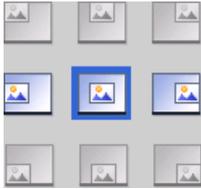
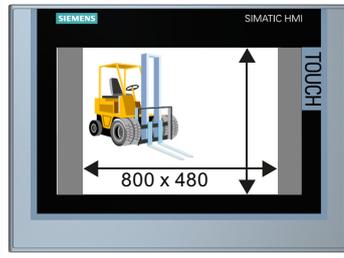
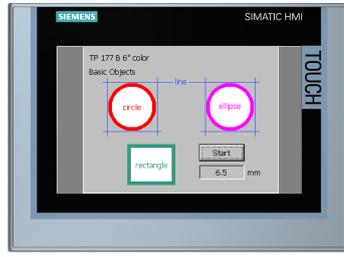
TP 177B 6"	Einstellung	TP700 Comfort
	<p>Anpassungen für Bilder und Bildobjekte: "Breite an neues Bild anpassen"</p> <p>Position:</p> 	
		

Ergebnis

Die Bildgröße wird auf die Breite des Zielgeräts gestreckt. Wenn Objekte ganz oder teilweise außerhalb des sichtbaren Bereichs liegen, werden diese Objekte in Runtime nicht angezeigt.

	Ja	Nein
Verzerrte Bildelemente möglich		X
Abgeschnittene Bildelemente möglich	X	
Stark verkleinerte Bildelemente möglich		X

3.3.5 Umschalten mit Anpassen an Bildschirmhöhe

TP 177B 6"	Befehl	TP700 Comfort
 <p>SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH</p> <p>320 x 240</p>  <p>SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH</p> <p>TP 177 B 6" color Basic Objects</p> <p>circle ellipse rectangle Start 6.5 mm</p>	<p>Anpassungen für Bilder und Bildobjekte:</p> <p>"Höhe an neues Bild anpassen"</p> <p>Position:</p> 	 <p>SIEMENS SIMATIC HMI TOUCH</p> <p>800 x 480</p>  <p>SIEMENS SIMATIC HMI TOUCH</p> <p>TP 177 B 6" color Basic Objects</p> <p>circle ellipse rectangle Start 6.5 mm</p>

Ergebnis

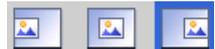
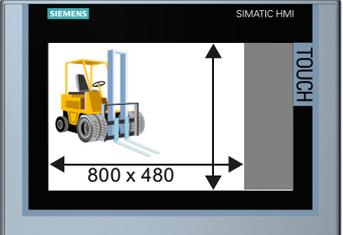
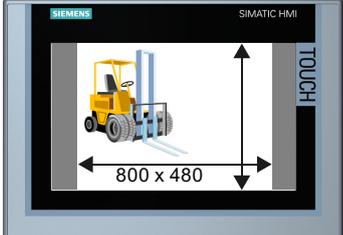
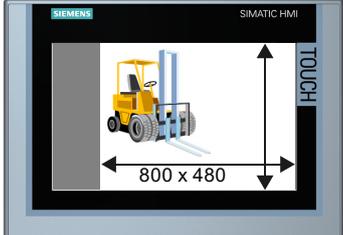
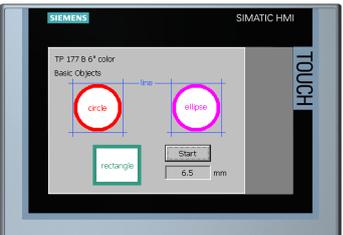
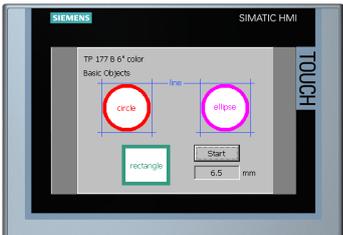
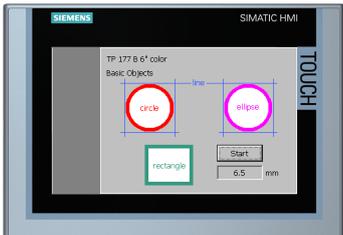
Die Bildgröße wird auf die Höhe des Zielgeräts gestreckt.

	Ja	Nein
Verzerrte Bildelemente möglich		X
Abgeschnittene Bildelemente möglich		X
Stark verkleinerte Bildelemente möglich		X

3.3.6 Empfehlung für Bildschirmumschaltung

Höhe an neues Bild anpassen

In den meisten Fällen ist für die Umschaltung vom Bildschirmformat 4:3 auf Widescreen die Einstellung "Höhe an neues Bild anpassen" die beste Wahl. Mit dieser Einstellung werden Objekte weder verzerrt noch abgeschnitten. Zusätzlich bestimmen Sie mit der Einstellung "Position" die Platzierung der Objekte.

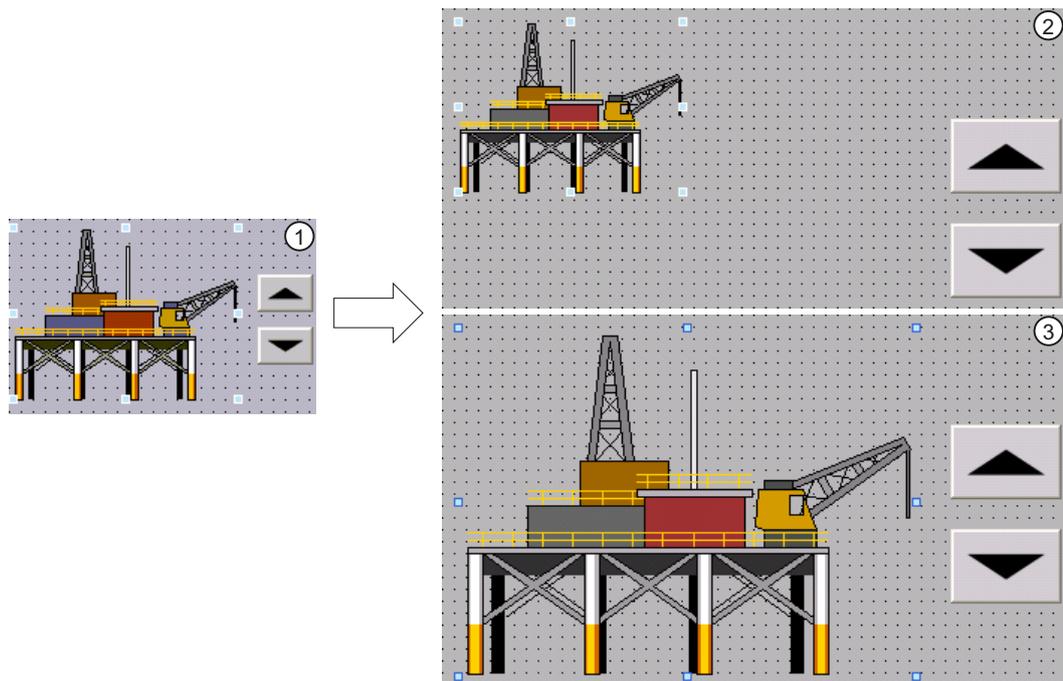
Einstellung "Position"			
Ergebnis nach Umschaltung			
			

Den zusätzlichen freien Platz können Sie z. B. für Projektierungserweiterungen nutzen.

3.3.7 Zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten

Alternativ können Sie unter "Einstellungen" auch die Einstellung "freie Skalierung" verwenden und bei Bedarf Skalierungsfaktoren für X- und Y-Ausrichtung eingeben, z. B. den Faktor "1,5" für anderthalbfache Vergrößerung.

Zusätzlich können Sie die automatische Größenanpassung von Text- und Grafikobjekten unterbinden. Die folgende Abbildung zeigt die Auswirkungen der automatischen Größenanpassung am Beispiel eines Grafikobjekts, an dem zwei Schaltflächen ausgerichtet sind:



- ① Ausgangslage:
 - Zwei Schaltflächen sind an einem Grafikobjekt ausgerichtet.
 - In den Objekteigenschaften des Grafikobjekts ist unter "Darstellung > Größenanpassung" die Option "Objektgröße an Grafik anpassen" oder "Objektgröße an Grafik angleichen" aktiviert.
- ② Möglichkeit 1: Nach der Bediengerätumschaltung sollen die ursprünglichen Eigenschaften des Grafikobjekts beibehalten werden.
 - Deaktivieren Sie in den Einstellungen unter "Größenanpassung der Objekte" die Option "Größenanpassung für Grafikobjekte unterbinden".

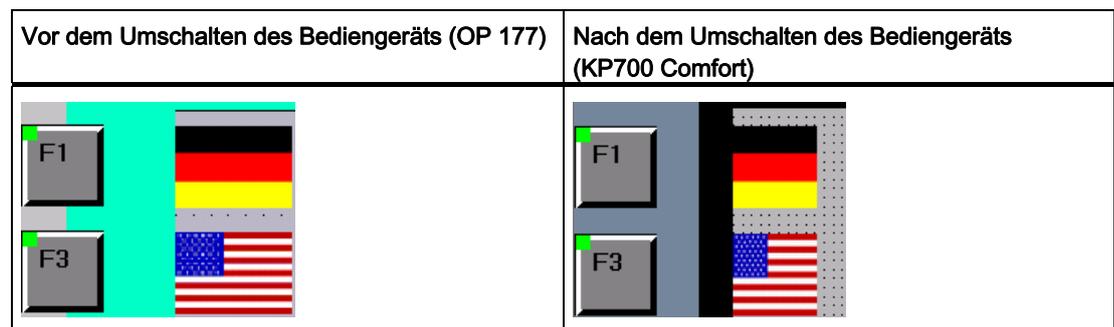
Auswirkung: Das Grafikobjekt wird nach der Bediengerätumschaltung in seiner ursprünglichen Größe beibehalten. Die Ausrichtung zu den Schaltflächen geht verloren.
- ③ Möglichkeit 2: Nach der Bediengerätumschaltung soll das Grafikobjekt relativ zur neuen Bildschirmauflösung platziert werden.
 - Aktivieren Sie in den Einstellungen unter "Größenanpassung der Objekte" die Option "Größenanpassung für Grafikobjekte unterbinden".

In den Objekteigenschaften des Grafikobjekts wird die Option "Grafik an Objektgröße anpassen" automatisch aktiviert. Die beiden Schaltflächen sind auch nach der Bediengerätumschaltung korrekt am Grafikobjekt ausgerichtet.

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden im WinCC-Informationssystem unter "Prozesse visualisieren > Übergreifende Funktionen nutzen > Gerät tauschen > Bilder an das neue Gerät anpassen".

3.3.8 Piktogramme bei Tasten-Bediengeräten migrieren

Wenn Sie bei einem Tasten-Vorgängergerät Piktogramme an den Funktionstasten projiziert haben, werden die Piktogramme nach dem Umschalten im quadratischen Format dargestellt. Das quadratische Format gewährleistet eine einheitliche Darstellung. Darüber hinaus werden die Piktogramme bei späteren Geräteumschaltungen nicht verzerrt.



Ursprüngliches Format wiederherstellen

Sie können das ursprüngliche Format an zentraler Stelle in WinCC für alle Bilder eines Bediengeräts wieder einstellen.

Die folgende Tabelle zeigt die Größe und das Seitenverhältnis der Piktogramme bei den Vorgängergeräten:

Bediengerät	OP 77B	OP 177B OP 277	MP 277 8" Key MP 277 10" Key	MP 377 12" Key
Piktogrammgröße (B x H) in Pixeln	23 x 16	53 x 38	80 x 58	80 x 56
Seitenverhältnis (Breite zu Höhe)	1,43:1	1,39:1	1,38:1	1,42:1

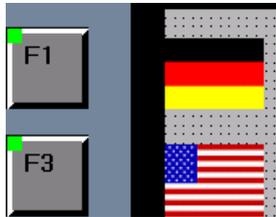
Berücksichtigen Sie beim Berechnen des Seitenverhältnisses zusätzlich die Display-Auflösung der Comfort-Bediengeräte. Maximal ist eine Breite von 99 Pixeln zulässig. Eine Übersicht über die Display-Auflösungen finden Sie unter "Übersicht über die Bediengeräte (Seite 13)".

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bestimmen Sie anhand der Tabelle oben und des Größenverhältnisses der Display-Auflösung die neue Piktogrammgröße.
2. Öffnen Sie in WinCC die "Runtime-Einstellungen" des Bediengeräts.
3. Aktivieren Sie unter "Bilder > Funktionstasten" die Option "Benutzerdefinierte Piktogramm-Größe".
4. Geben Sie unter "X" und "Y" das errechnete Größenverhältnis ein.

Ergebnis

Die Piktogramme der Funktionstasten sind korrigiert und werden ohne Verzerrung dargestellt.



Auf diese Weise können Sie die Größe für Piktogramme jederzeit ändern.

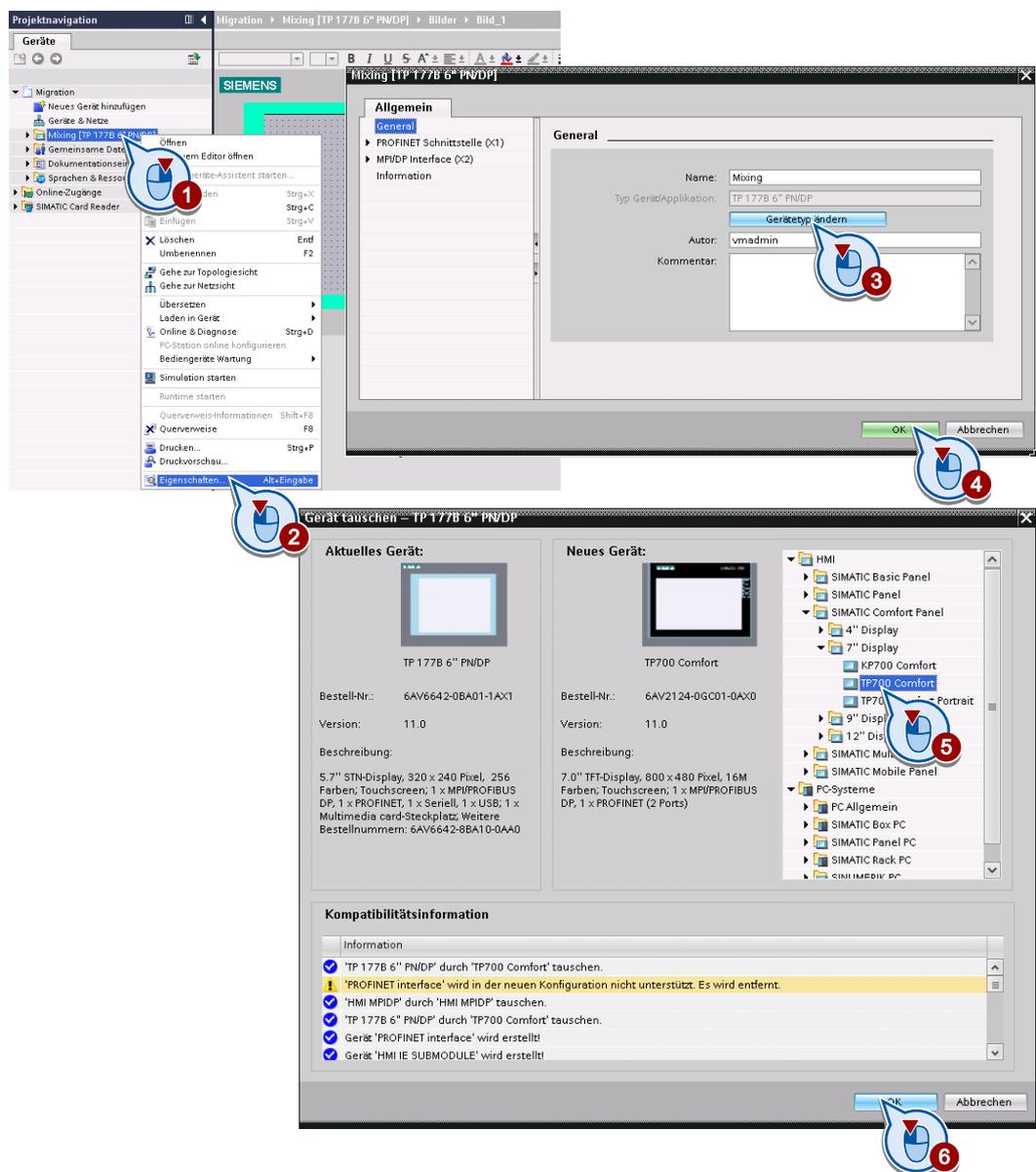
3.4 Bediengerät umschalten

Voraussetzung

- Anpassungen für Bilder und Bildobjekte für die Display-Formatumschaltung sind eingestellt (siehe Bildschirm von 4:3 auf Widescreen umschalten (Seite 29)).
- In WinCC ist die Projektnavigation geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:



Ergebnis

Das Bediengerät wird umgeschaltet:

- Das Format der Bilder wird von 4:3 auf Widescreen umgeschaltet.
- Die Bildobjekte werden entsprechend den Einstellungen in den Bildern platziert.
- Die Belegung der Funktionstasten wird entsprechend der Funktionstastenbelegung migriert.

Farbeinstellungen

Die Comfort-Bediengeräte können grafische Objekte mit einer Farbtiefe von 16 Bit und 32 Bit darstellen. Dazu müssen Sie die grafischen Objekte bereits im Projekt in der gewünschten Farbtiefe projektieren. Dazu wählen Sie in WinCC in den "Runtime-Einstellungen" des Bediengeräts unter "Allgemein" die gewünschte "Farbtiefe" aus:



Stellen Sie diese Farbtiefe auch im Control Panel des Bediengeräts ein:



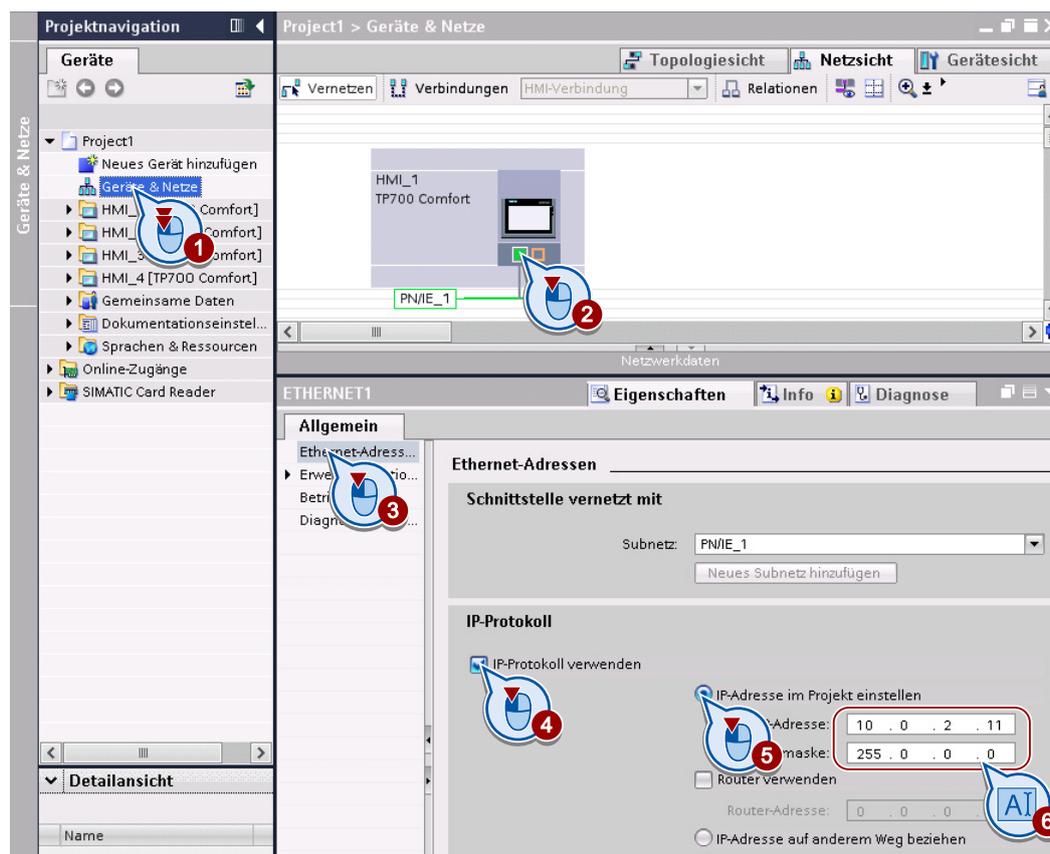
Hinweis

Objekte mit hoher Farbtiefe benötigen mehr Rechenleistung und Speicher am Bediengerät. Wenn Sie zeitkritische Prozesse beobachten und steuern, verwenden Sie bereits bei der Projektierung eine geringere Farbtiefe.

3.5 Adresse des Bediengeräts einstellen

In WinCC flexible wurde eine im Projekt eingestellte IP-Adresse des Bediengeräts nicht zum Bediengerät transferiert.

Ab WinCC V11 wird eine im Projekt eingestellte IP-Adresse beim Transfer dem entsprechenden Bediengerät zugewiesen. Die IP-Adressen vergeben Sie für alle Bediengeräte zentral im Editor "Geräte & Netze":



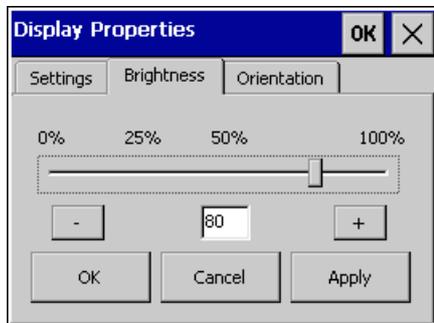
Alternativ können Sie die IP-Adresse auch weiterhin über das Control Panel des Bediengeräts oder einen DHCP-Server vergeben. Aktivieren Sie in WinCC in beiden Fällen die Option "IP-Adresse auf anderem Weg beziehen".

3.6 Energiesparfunktionen verwenden

3.6.1 Verwendung

Der Energiebedarf der Display-Hintergrundbeleuchtung macht mit bis zu 40 % einen großen Teil des gesamten Energieverbrauchs eines Bediengeräts aus. Um den Energieverbrauch zu senken, wird bei den Comfort-Bediengeräten eine LED-Hintergrundbeleuchtung eingesetzt. Sie können das Display stufenlos dimmen oder ganz abschalten. Auf diese Weise erreichen Sie eine Energieeinsparung von bis zu 40 %.

Die Display-Helligkeit können Sie bereits bei der Parametrierung des Bediengeräts im Control Panel einstellen.



Im laufenden Betrieb senken die Energiesparfunktionen des Comfort-Bediengeräts zusätzlich die Betriebskosten und erhöhen gleichzeitig die Display-Lebensdauer.

3.6.2 Energiesparfunktion projektieren

Einleitung

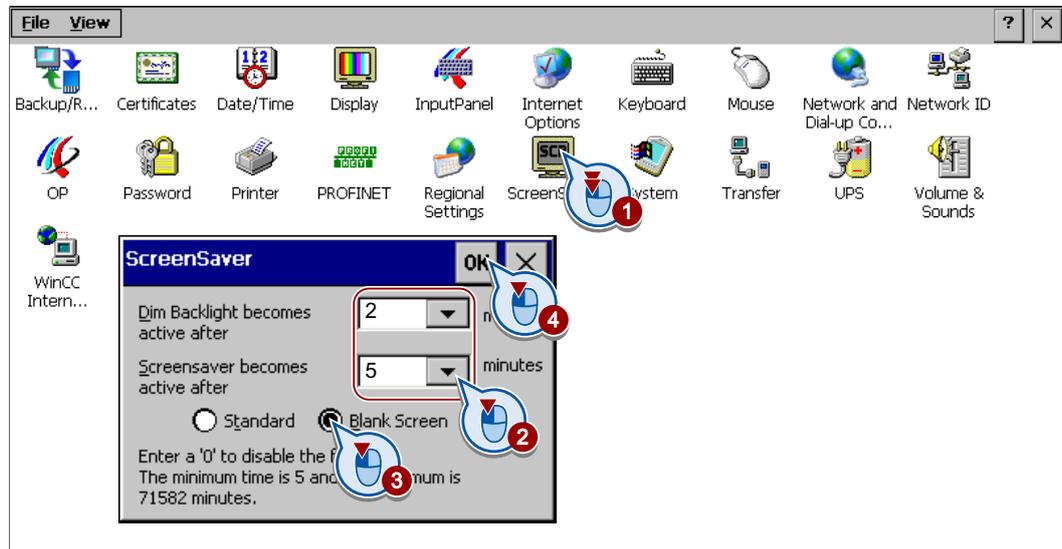
Um die Energiesparfunktionen des Bediengeräts zu nutzen, haben Sie z. B. folgende Möglichkeiten:

- Bildschirmschoner "Blank Screen" aktivieren.
- Display-Helligkeit über Systemfunktion regeln.

Die genannten Möglichkeiten schließen sich nicht gegenseitig aus. Auf diese Weise können Sie ein intelligentes Energiesparkonzept entwickeln, bei dem z. B. der Bediener die Helligkeit nach Bedarf reduziert. Bei längerer Inaktivität kann das Display nach einer bestimmten Zeitspanne automatisch abgeschaltet werden.

Energiesparfunktion über Bildschirmschoner projektieren

Wenn Sie das Display nach einer festgelegten Zeit ohne Bedienaktion ausschalten wollen, parametrieren Sie im Control Panel des Bediengeräts den Bildschirmschoner:



In diesem Beispiel wird die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Displays nach zwei Minuten reduziert. Nach fünf Minuten wird das Display ganz abgeschaltet.

Display-Helligkeit über Systemfunktion regeln

Alternativ können Sie die Display-Helligkeit über die Systemfunktion "SetzeHelligkeit" regeln. Diese Systemfunktion können Sie z. B. an einen Schieberegler projektieren und die Helligkeit über die Variable "Brightness" regeln:

1. Projektieren Sie einen Schieberegler mit dem Maximalwert "100" und dem Minimalwert "10".

Hintergrund: Sorgen Sie als Projekteur immer dafür, dass die Bedienobjekte auch bei gedimmten Display sichtbar bleiben. Ein Schutz gegen unbeabsichtigtes Bedienen ist nur bei abgeschaltetem Display gewährleistet.

Wenn Sie das Display ganz abschalten wollen, verwenden Sie eine Schaltfläche. Projektieren Sie an das Ereignis "Gedrückt" die Systemfunktion "SetzeHelligkeit" und setzen Sie den "Wert" auf "0".

2. Projektieren Sie als Prozesswert die Variable "Brightness".
3. Projektieren Sie an das Ereignis "Änderung" des Schiebereglers die Systemfunktion "SetzeHelligkeit".
4. Wählen Sie als "Wert" die Variable "Brightness".

Wenn Sie in Runtime den Schieberegler bedienen, wird die Helligkeit auf den entsprechenden Wert gesetzt.

3.6.3 Helligkeit des Display regeln

Ein ausgeschaltetes Display können Sie entweder durch eine Bedienaktion wieder einschalten oder Sie können die Helligkeit stufenweise erhöhen.

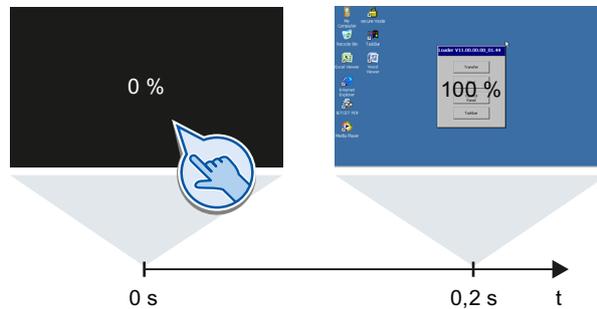
Voraussetzung

Das Display ist ausgeschaltet.

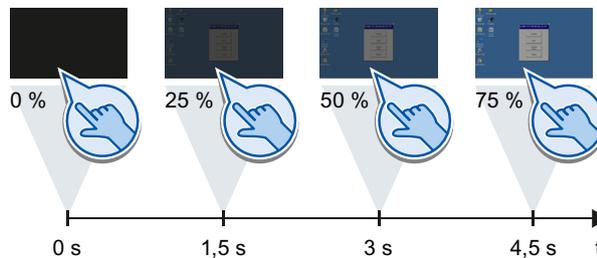
Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Um das Display einzuschalten, berühren Sie kurz das Display oder drücken Sie eine beliebige Systemtaste.



2. Um die Display-Helligkeit stufenweise zu erhöhen, berühren Sie den Touchscreen so lange, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist. Bei Tasten-Bediengeräten verwenden Sie die Cursortaste <Auf>.



Ergebnis

Wenn Sie das Display über eine kurze Bedienaktion eingeschaltet haben, wird das Display auf den im Control Panel parametrisierten Helligkeitswert gestellt, z. B. 100 %.

Wenn Sie die Display-Helligkeit stufenweise erhöhen, wird der im Control Panel parametrisierte Helligkeitswert ignoriert. Wenn Sie z. B. eine Helligkeit von "75 %" parametrisiert haben, können Sie das Display über die stufenweise Erhöhung trotzdem auf eine Helligkeit von "100 %" stellen.

Hinweis

Der minimal einstellbare Helligkeitswert hängt von der Display-Größe ab:

- Comfort-Bediengeräte 4" bis 12": Minimal einstellbarer Helligkeitswert = 10 %
 - Comfort-Bediengeräte 15" bis 22": Minimal einstellbarer Helligkeitswert = 25 %
-

Bediengerät in Betrieb nehmen

4.1 Übersicht

Um das migrierte Projekt vom Projektierungs-PC auf das Comfort-Bediengerät zu übertragen, verbinden Sie das Comfort-Bediengerät eine der folgenden Schnittstellen mit dem Projektierungs-PC:

- Ethernet
- USB
- PROFIBUS / MPI

Nach erfolgreichem Transfer können Sie am Comfort-Bediengerät die Systemspeicherkarte stecken und im Rahmen des Service-Konzepts das automatische Backup aktivieren.

Im Fehlerfall ist meist ein Neustart oder das Aktualisieren des Betriebssystems ausreichend. Ein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen ("Umladen") ist nur bei schweren Fehlern notwendig, z. B. bei einem fehlerhaften Dateisystem.

4.2 Projekt transferieren

ACHTUNG
Beachten Sie die Hinweise zum Anschließen des Bediengeräts an einen Projektierungs-PC in der Betriebsanleitung des Comfort-Bediengeräts.

Der Projekttransfer wird am Beispiel einer USB-Verbindung gezeigt.

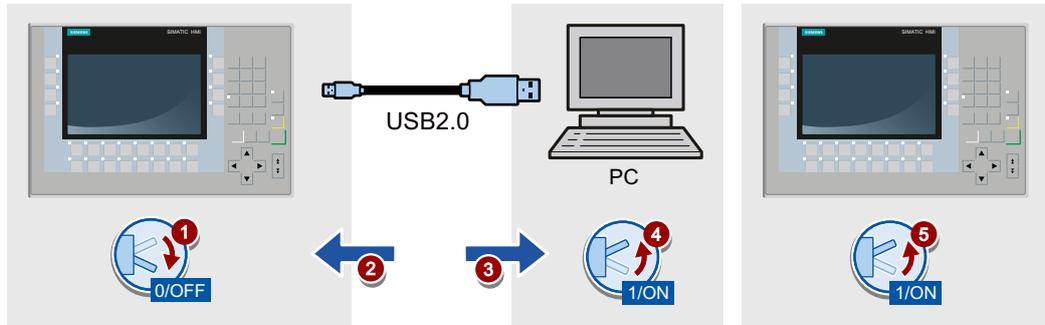
Voraussetzung

Ein Projekt mit projektiertem Comfort-Bediengerät ist in WinCC geöffnet.

Vorgehensweise

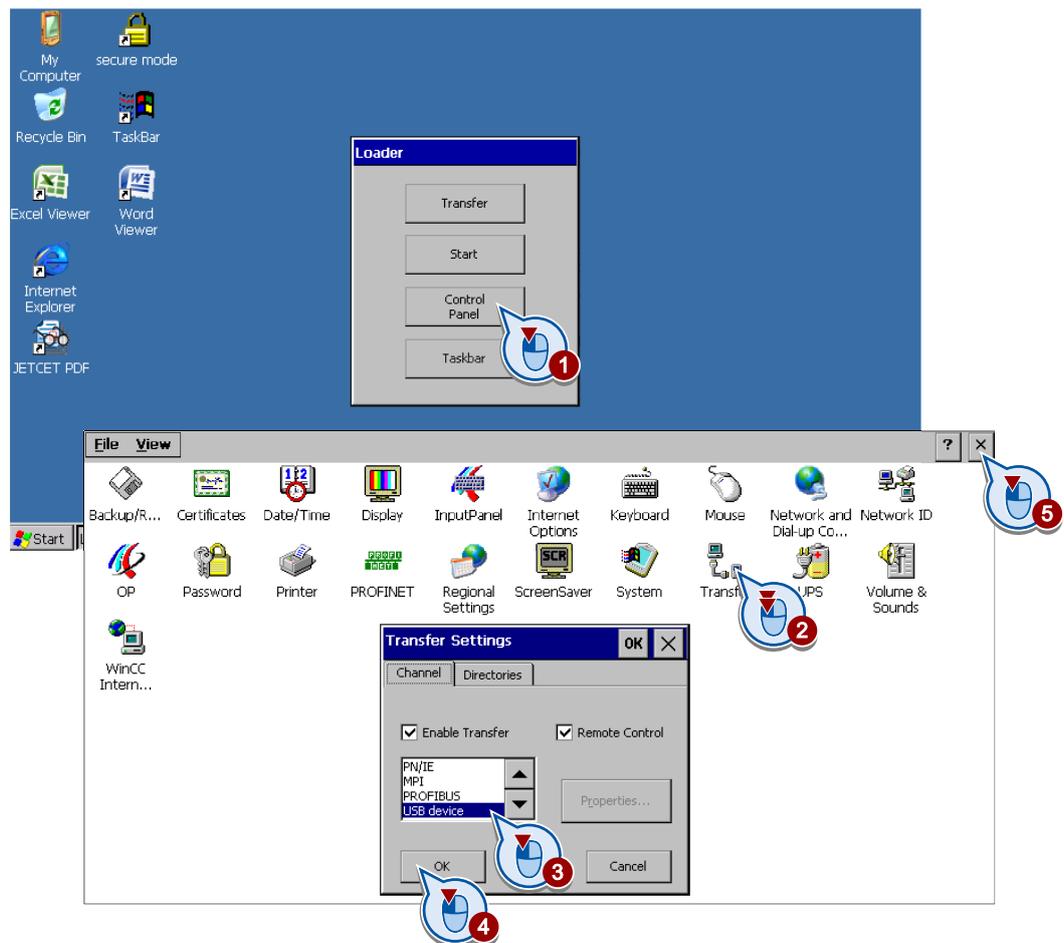
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie Bediengerät und Projektierungs-PC über ein USB2.0-Kabel, Typ USB-A nach USB-B mini.

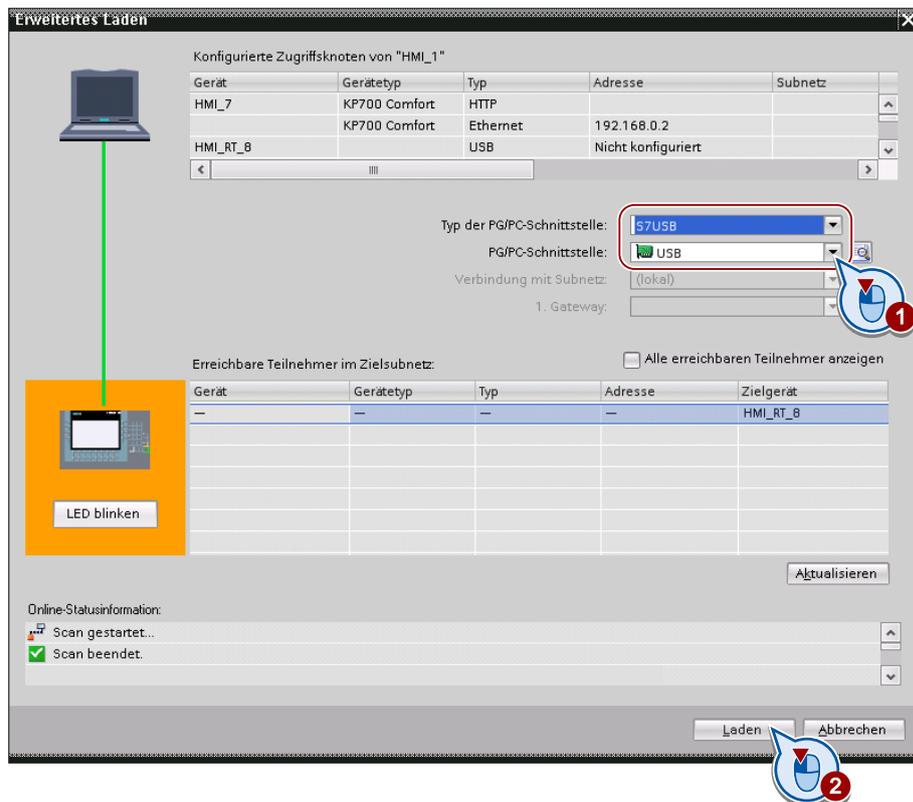


Projektierungs-PC und Bediengerät sind verbunden. Wenn auf dem Projektierungs-PC Windows XP installiert ist, werden Sie zur Treiber-Installation aufgefordert. Verwenden Sie die Option "automatisch suchen". Ab Windows 7 wird der USB-Treiber automatisch installiert.

2. Parametrieren Sie am Bediengerät im Control Panel den Datenkanal.



3. Um den Transfermodus einzustellen, klicken Sie im Loader auf "Transfer".
4. Wählen Sie in WinCC den Menübefehl "Online > Erweitertes Laden in Gerät".
Der Dialog "Erweitertes Laden" wird geöffnet.
5. Transferieren Sie das Projekt auf das Bediengerät.



Der Dialog "Vorschau laden" wird geöffnet. Gleichzeitig wird das Projekt übersetzt. Das Ergebnis wird im Dialog "Vorschau laden" angezeigt.

6. Ändern Sie bei Bedarf die angezeigten Voreinstellungen und klicken Sie anschließend auf "Laden".

Ergebnis

Das Projekt wird auf das ausgewählte Bediengerät transferiert. Nach erfolgreichem Transfer ist das Projekt auf dem Bediengerät ablauffähig.

Weiterführende Informationen zum Thema Projekttransfer finden Sie unter:

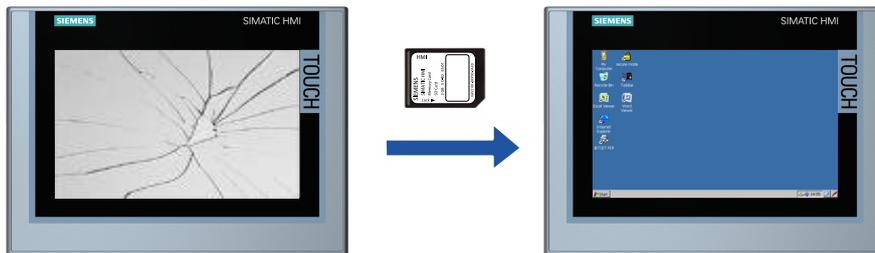
- Betriebsanleitung des Bediengeräts
- WinCC-Informationssystem unter "Prozesse visualisieren > Übersetzen und Laden".

4.3 Automatisches Backup nutzen

Einleitung

Das "Servicekonzept" der Comfort-Bediengeräte ist ein fortlaufendes automatisches Backup aller prozessrelevanten Bediengerätedaten auf der Systemspeicherkarte.

Das automatische Backup wird nach dem Stecken der Systemspeicherkarte und einer Abfrage automatisch aktiviert. Im Falle eines Geräteausfalls stecken Sie die Systemspeicherkarte in das baugleiche Austauschgerät.



Auf diese Weise reduzieren Sie Stillstandszeiten Ihrer Anlage auf ein Mindestmaß. Sie benötigen weder einen PC noch ein Programmiergerät.

Alternativ können Sie das automatische Backup auch zur "Serieninbetriebnahme" baugleicher Bediengeräte verwenden. Sobald die Daten des ersten Bediengeräts auf die Systemspeicherkarte kopiert sind, stecken Sie die Systemspeicherkarte nacheinander in die weiteren Bediengeräte. Der Inhalt der Systemspeicherkarte wird auf das Bediengerät übertragen.

Als Systemspeicherkarte ist nur die "SIMATIC HMI Memory Card" mit einer Speicherkapazität von mindestens 2 GB zulässig (Bestellnummer: 6AV2181-8XP00-0AX0).

Automatisches Backup aktivieren

Um das automatische Backup im Rahmen der Erstinbetriebnahme auf einem Bediengerät zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Bediengeräts ein.
2. Warten Sie, bis das Bediengerät gestartet ist.
3. Schieben Sie den Sicherungsschieber in Position 2.
4. Stecken Sie die Systemspeicherkarte in den dafür vorgesehenen Steckplatz.
5. Schieben Sie den Sicherungsschieber in die Ausgangsstellung zurück.

- Bestätigen Sie die Meldung "Use system card?", die Sie zum Aktivieren des automatischen Backups auffordert.

Ein Abbild des geräteinternen Speichers wird auf die Systemspeicherkarte kopiert.

Hinweis

Keine Meldung beim Stecken einer defekten Systemspeicherkarte

Wenn Sie eine defekte Systemspeicherkarte stecken, bleibt die Meldung "Use system card?" aus.

Ersetzen Sie die Systemspeicherkarte durch eine neue SIMATIC HMI Memory Card.

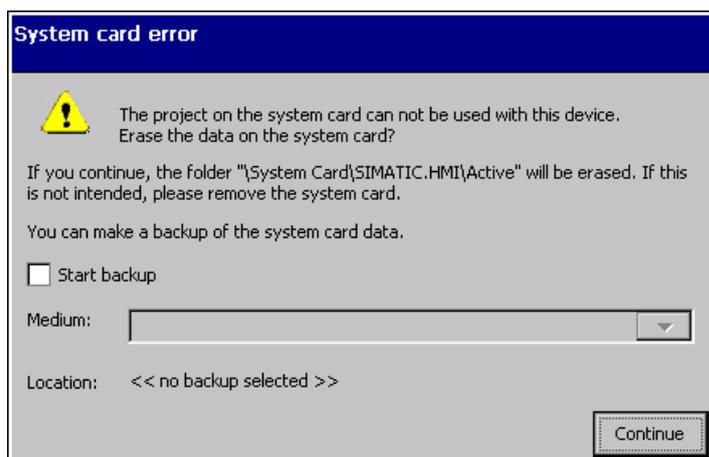


Hinweis

Keine Meldung bei Systemspeicherkarte aus nicht baugleichem Bediengerät

Wenn Sie eine Systemspeicherkarte aus einem nicht baugleichen Bediengerät stecken, bleibt die Meldung "Use system card?" aus.

Sie können den Inhalt der Systemspeicherkarte entweder mit den Daten des Bediengeräts überschreiben oder die Systemspeicherkarte entfernen. Alternativ können Sie ein Backup der Systemspeicherkarte erstellen.



Ergebnis

Das automatische Backup ist aktiviert. Der Inhalt der Systemspeicherkarte wird bei Bedarf automatisch mit dem Inhalt des Bediengeräts synchronisiert. Alle Änderungen am Bediengerät werden zusätzlich auf die Systemspeicherkarte geschrieben.

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Betriebsanleitung des Bediengeräts im Kapitel "Gerät in Betrieb nehmen".

Siehe auch

Steckplätze für Speicherkarten (Seite 21)

Einsatz von WinCC in Verbindung mit STEP 7

5.1 Grundlagen

WinCC kann auch in Verbindung mit STEP 7 V5 eingesetzt werden. Zur optimalen Nutzung der Möglichkeiten des TIA Portals, empfehlen wir den Einsatz von STEP 7 (TIA Portal).

Grundsätzlich werden folgende Szenarien unterschieden:

- Sie steigen von WinCC flexible auf WinCC um und wollen weiterhin STEP 7 V5 nutzen.
- Sie haben noch kein HMI-Projekt oder steigen von einem Fremdprodukt auf WinCC um und wollen weiterhin STEP 7 V5 nutzen.

In beiden Szenarien haben Sie zur Anlagenprogrammierung STEP 7 V5 eingesetzt. Die dabei angelegten Variablen wollen Sie im WinCC-Projekt zum Projektieren der Bedienoberfläche verwenden.

5.2 Umstieg von WinCC flexible auf WinCC

Anwendungsfall

Sie setzen WinCC flexible zusammen mit STEP 7 V5 ein und arbeiten integriert. Mit Umstellung auf das entsprechende Comfort-Bediengerät wechseln Sie die Projektierungs-Software. Die STEP 7-Variablen wollen Sie dabei in das migrierte Projekt in WinCC übernehmen und STEP 7 V5 weiterverwenden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Deintegrieren Sie das HMI-Projekt.
2. Migrieren Sie das HMI-Projekt gemäß der Beschreibung im WinCC-Informationssystem nach WinCC.
3. Bearbeiten Sie das migrierte Projekt anhand des Migrationsprotokolls nach.
4. Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Bildschirmanpassung und wechseln Sie im HMI-Projekt das Bediengerät, siehe "Bildschirm von 4:3 auf Widescreen umschalten (Seite 29)".

Ergebnis

Die STEP 7-Variablen sind im WinCC-Projekt vorhanden und können verwendet werden.

5.3 Neues Projekt mit WinCC oder Änderung vieler Variablen

Anwendungsfall

- Sie nutzen nicht WinCC flexible und wollen ein neues WinCC-Projekt erstellen. Sie wollen vorhandene STEP 7-Variablen in das WinCC-Projekt übernehmen.
- Sie setzen als Projektierungs-Software ein Fremdprodukt zusammen mit STEP 7 V5 ein. Mit dem Umstieg auf ein Comfort-Bediengerät wechseln Sie auch auf WinCC. Sie wollen vorhandene STEP 7-Variablen in das WinCC-Projekt übernehmen.
- Sie wollen nach der Migration eines WinCC flexible-Projekts (siehe "Umstieg von WinCC flexible auf WinCC (Seite 51)") eine große Anzahl von Variablen auf komfortable Art und Weise ändern.

Voraussetzung

Für dieses Szenario benötigen Sie den WinCC TagConverter. Der WinCC TagConverter konvertiert die Exportdateien von SIMATIC Manager, Rockwell oder Schneider in das WinCC Importformat. Sie finden den WinCC TagConverter mit Bedienungsanleitung im Internet (<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/56078300>).

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Exportieren Sie die Variablen aus STEP 7 V5.
2. Laden Sie die exportierte Datei in den WinCC TagConverter.
3. Erzeugen Sie mit Hilfe des WinCC TagConverter eine WinCC-Importdatei.
4. Importieren Sie die WinCC-Importdatei in Ihre Variablentabelle in WinCC.

Ergebnis

Die STEP 7-Variablen sind im WinCC-Projekt verfügbar und können verwendet werden.

Index

A

- Abmessungen Einbauausschnitt, 15
- aktivieren
 - automatisches Backup, 48
- Alphanumerische Eingabe, 26
- Anschlüsse, 17
- Automatisches Backup
 - aktivieren, 48

B

- Bediengerät
 - umschalten, 39
- Beschriftungsstreifen, 23
- Bildschirmformat
 - umstellen, 30
- Bildschirmtastatur, 26

C

- Comfort-Bediengerät
 - Farbeinstellungen, 40
 - Neuerungen, 10

D

- Display
 - Helligkeit regeln, 44

E

- Einbauausschnitt
 - Kompatibilität, 15
- Energiesparfunktion
 - über Bildschirmschoner projektieren, 43
 - über Systemfunktion projektieren, 43

F

- Farbeinstellungen
 - Comfort-Bediengerät, 40
- Funktionstasten, 23

G

- Gehäuseabmessungen, 15

H

- Handytastatur, 26
- Helligkeit
 - des Displays regeln, 44

I

- Inhalt
 - Migrationsleitfaden, 4

K

- Konvention
 - Begriff, 5
- K-Tasten, 23

M

- Migrationsleitfaden
 - Inhalt, 4
 - Umfang, 9
 - Zweck, 3
- migrieren
 - Piktogramme, 37
 - Projekt, 29

N

- Neuerungen
 - Comfort-Bediengeräte, 10

P

- Piktogramme
 - migrieren, 37
- Projekt
 - migrieren, 29
- projektieren
 - Energiesparfunktion über Bildschirmschoner, 43
 - Energiesparfunktion über Systemfunktion, 43

R

regeln

Displayhelligkeit, 44

S

Schnittstellen, 17

Speicherkarten, 21

Steckplätze für Speicherkarten, 21

U

Umfang

Migrationsleitfaden, 9

umschalten

Bediengerät, 39

umstellen

Bildschirmformat, 30

Z

Zweck

Migrationsleitfaden, 3