

WILUS Wi-Fi MM BILATERAL PORTFOLIO - PATENT BROCHURE

The information below is provided for the convenience of the parties interested in a license under the Wilus Wi-Fi MM Bilateral Portfolio, and is not intended to be exhaustive or restrictive. The versions of the technical specifications indicated below are exemplary, and previous or subsequent versions of such specifications may also be relevant. The listed patents may be essential to separate specifications and/or sections in addition to those disclosed below and claims other than those identified may be relevant as well.

This brochure includes patents that may have lapsed/expired as of the date of the publication of this brochure or may lapse/expire during the terms of any licenses. The existence of patents that are lapsed/expired during the term of a license agreement has been accounted for in the rates offered under any of the relevant license offers. Where a field or box is left empty, this should not be interpreted as an indication that the relevant patent is not applicable to, or not potentially essential to, the corresponding standard or specification.

Family Code	Patent Number	Claim(s)	Wi-Fi 6: Sections of the relevant IEEE 802.11 standard(s) related to exemplary patents	Wi-Fi 7: Sections of the relevant IEEE 802.11 standard(s) related to exemplary patents
WIL01	US9813210	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 27.1.1, 27.3.1, 27.3.4, 27.3.6.5, 27.3.6.6, 27.3.9, 27.3.10, 27.3.21; Figs. 27-8, 27-9, 27-10, 27-11, 27-23, 27-54, 27-55, 27-56, 27-57; Tables 27-11, 27-12; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2	
	CN106664283			
	CN111711591			
	CN111711592			
	IN459710			
	KR10-1632894			
	KR10-2131654			
	KR10-2333023			
	US10256958			
	US10911196			
	US11552760			
	US11949616	1		
	KR10-2499573			
	US12401473			
	KR10-2706966	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 36.1.1, 36.3.1, 36.3.4, 36.3.10, 36.3.11.4, 36.3.12.7.1, 36.3.12.7.2, 36.3.12.7.3, 36.3.23; Figs. 36-17, 36-29, 36-30, 36-78; Tables 36-17, 36-18, 36-29; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.5.1, Fig. 4-2
WIL02	US10313077	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 6.5.6.2, 27.1.1, 27.3.4, 27.3.1, 27.3.9, 27.3.10, 27.3.11.5, 27.3.13, 27.3.22, 27.4.3; Figs. 27-8, 27-9, 27-10, 27-11, 27-23, 27-63; Tables 27-11, 27-12; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 1.5, 4.2.2, 4.3.5.1, 10.27.4, 17.3.4.1; Figs. 4-2, 17-5	
	CN107735994			
	CN112491517			
	CN112491518			

	IN476011			
	KR10-2178131			
	KR10-2231306			
	KR10-2231309			
	US10651992			
	US11128421			
	US11700084			
	US12149354			
	KR10-2943710			
	KR10-2479074			
WIL03	US10554370	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 9.3.1.22.1, 9.7.3, 10.2.4a, 10.3.2.13.2, 26.5.2.2.1; Figs. 9-64a, 9-64d, 10-14a; Tables 9-534a, 9-534b, 9-534c, 9-534d; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2	
	CN107925514			
	CN112787791			
	CN112787792			
	CN112787793			
	IN526488			
	KR10-2183477			
	KR10-2249866			
	KR10-2411783			
	US11018836			
	US11637679			
	IN581063			
	US12587345			
	KR10-2592381			
KR10-2768862				
WIL04	EP3367743 (DE ES FR GB IT NL)	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1, 9.2.3, 26.2.2, 26.10.1, 26.10.4, 27.3.4; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 9.2.4.3.4, 9.2.4.3.7, 9.2.4.3.8	
	CN108141889			
	CN114158134			
	EP3866550 (DE ES FR GB IT NL)			

	EP4152878 (BE DE DK ES FI FR GB IT LU NL SE)			
	IN441240			
	JP6568315			
	JP6813635			
	JP7136876			
	JP7817305			
	JP7464664			
	KR10-2173322			
	KR10-2305933			
	KR10-2782586			
	KR10-2306040			
	US10785795			
	US11375537			
	US11375538			
	KR10-2505004			
US12250714				
WIL05	US10764924	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 9.3.1.22.1, 26.1, 26.2.2, 26.2.4, 26.5.2.3.3, 26.10.1, 26.10.3.1, 26.10.3.2, 26.10.3.4, 26.10.4, 27.3.20.6.3; Fig. 26-13; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1, 10.23.2.4; Fig. 4-2	
	CN108353425			
	CN113950137			
	CN113950138			
	CN113950139			
	KR10-2371753			
	KR10-2464053			
	KR10-2464059			
	KR10-2581521			
	US12471140			
	US11330628			
US11330629				
US11743943				

WIL06	US10616819	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 9.3.1.19, 11.10.14, 26.1, 26.2.2, 26.14.1; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2;	
	CN108370585			
	CN114585068			
	CN114585071			
	CN114585090			
	IN427084			
	KR10-2163572			
	KR10-2268908			
	KR10-2268912			
	KR10-2628621			
	KR10-2453795			
	KR10-2780427			
	US11122495			
	US11122496			
US12143919				
US11696214				
WIL07	US11129163	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 9.4.2.249, 26.2.2, 26.2.4, 26.17.3.1, 26.17.3.3; Fig. 9-788j; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.4.2.321, 35.12, 36.1, 36.3.23; Fig. 36-78 IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 3.1, 9.4.2.248, 24.14.1, 26.17.3, 26.17.3.1, 26.17.3.3; Figs. 9-904, 9-906
	CN109156033			
	IN424077			
	KR10-2342150			
	KR10-2425184			
	KR10-2445925			
	US11700597			
	US12150105			
	CN115426090			
	CN115426089			
	CN115426088			
	KR10-2618731			
KR10-2805045				

WIL08	EP3439417 (DE ES FR GB IT NL)		IEEE Std. 802.11ax-2021 Secs. 1.1, 1.2, 1.5, 4.2.2, 26.2.2, 9.4.2.249, 26.17.4; IEEE Std. 802.11-2020 Secs. 10.19, 21.3.8.3, 21.3.8.3.1, 21.3.8.3.3
	CN109156038		
	CN115297564		
	EP3852480 (DE ES FR GB IT NL)		
	EP4110000 (DE ES FR GB IT NL)		
	IN392250		
	IN524437		
	JP6672525		
	JP6987909		
	JP7005665		
	JP7460990		
	JP7663209		
	KR10-2128284		
	KR10-2239511		
	KR10-2239514		
	KR10-2409918		
	KR10-2686615		
	US10631335		
	US11272537		
	US11324039		
US12185368			
VN10037943			
VN10057675			
CN115297563			
CN115297562			
WIL09	US10623964	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 4.3.15a, 26.5.2.1, 26.5.2.3.1, 26.10.1, 26.10.3.1, 26.10.3.2, 27.1.1, 27.3.5, 27.3.11.7.1, 27.3.11.7.2; Table 27-21; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2
	CN109076614		
	CN115379459		
	IN492473		

	KR10-2128286			
	KR10-2164966			
	KR10-2239519			
	US11140556			
	US11153759			
	US11871241			
	CN115379460			
	CN115379458			
	KR10-2435189			
	KR10-2784457			
US12185113	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.3.1.22.1, 35.5.2, 35.5.2.1, 35.5.2.3, 35.5.2.3.1, 35.11.2, 36.1, 36.2.2, 36.3.4, 36.3.12.7, 36.3.12.7.1, 36.3.12.7.2; Fig. 36-18; Tables 36-1, 36-31	
WIL10	US10659196	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 4.3.15a, 9.2.4, 9.2.4.6a.1, 10.3.2.13.2, 26.5.2.1, 26.5.2.3.4, 26.11.6, 27.3.11.7.1, 27.3.11.7.2; Figs. 9-22a, 10-14a; Table 27-23; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig.: 4-2	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.2.4.7, 9.2.4.7.1, 35.5.2, 35.5.2.1, 35.5.2.2, 35.5.2.2.1, 35.5.2.3.3, 35.11.2, 36.1, 36.3.4, 36.3.12.7, 36.3.12.7.1, 37.3.12.7.2, 36.3.22; Figs. 9-26, 36-18, 36-76; Table 36-17; IEEE Std. 802.11-2024: Secs.3.2, 9.2, 9.2.1, 9.2.3, 9.2.4.6, 9.2.4.6.1, 9.2.4.6.4, 26.5.2.2, 26.5.2.2.1; Figs. 9-2, 9-21, 9-22; Tables 9-15, 9-25, 27-24
	CN108886712			
	CN114501538			
	CN114501539			
	CN114501540			
	IN420839			
	KR10-2134147			
	KR10-2346684			
	KR10-2353831			
	KR10-2489970			
	KR10-2683073			
	US12126448			
	US11196513			
US11258543				
US11784755				
WIL11	CN109075907	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 1.2, 3.1, 4.2.2, 4.3.5.1, 9.3.1.8.7, 26.4.1, 26.4.2; Table 9-28b	
	CN113572579			
	CN113572580			
	CN113572581			

	IN479124			
	KR10-2450270			
	KR10-2549018			
	KR10-2549027			
	US11540169			
	US11979771			
	US11979772			
	US12335779			
WIL12	US10880924	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 9.3.1.2.2.1, 26.5.2.5, 26.5.4.1, 26.5.4.3, 26.5.7.3; Fig. 9-64a, 9-64b, 9-64d, 26-6; Tables 9-29c, 9-29j; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2	
	US11445546			
	US11792855			
	US11470643			
	KR10-2264550			
	KR10-2424950			
	KR10-2374928			
	US12376155	1		
KR10-2734276				
WIL13	KR10-2371756	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs.26.6.3.1; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 4.2.2	
	CN109314882			
	CN114866197			
	CN114884628			
	CN114900270			
	IN521478			
	KR10-2411787			
	KR10-2567626			
KR10-2415048				
WIL14	US10873973	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 9.2.4.3.4, 9.2.4.3.7, 9.2.4.3.8, 26.1, 26.2.2, 26.2.4, 26.5.4.1, 26.5.4.3, 26.5.7.3, 26.10.2.2, 27.1.1, 27.3.1; Fig. 26-6; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2	
	KR10-2344180			
	KR10-2390641			

	KR10-2442356			
	KR10-2598099			
	US11483865			
	US11503636			
	US11832304			
	KR10-2859209			
	US12219600	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.3.1.22.1, 35.2.3, 35.5.1.2, 36.1.1, 36.1.4, 36.3.1, 36.3.4, 36.3.23, Fig. 36-78; IEEE Std. 802.11-2024: Secs.1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.5.1, 26.2.2, Fig. 4-2
WIL15	US10491355	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.2, 9.7.3, 26.5.2.1, 26.5.2.2.4, 26.5.2.4, 26.9.1; Fig. 9-64a, 9-64d, 9-64g; Table 26-2; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig.: 4-2	
	CN109417817			
	EP3484229 (DE ES FR GB IT NL TR)			
	EP4047983 (DE ES FR GB IT NL TR)			
	EP4319439 (DE ES FR GB IT NL)			
	IN471763			
	IN521521			
	JP6740447			
	JP7091395			
	JP7091396			
	JP7451602			
	JP7754461			
	KR10-2072326			
	KR10-2157470			
	KR10-2190240			
	US11095416			
	US11405161			
	US12192148			
US11804941				
VN39040				

WIL16	EP3512289 (DE ES FR GB IT NL TR)	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 1.1, 1.2, 3.2, 3.4, 4.2.2, 4.3.5.1, 9.4.2.251, 10.23.2.2, 26.2.7, 26.5.2.1, 26.5.2.3, 26.5.2.3.1, 26.5.2.4; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 10.3.3, 10.23.2.4	
	CN109792776			
	CN115765952			
	CN115765953			
	CN115801210			
	EP4013179 (DE ES FR GB IT NL TR)			
	IN460512			
	JP7076452			
	KR10-2407199			
	KR10-2442012			
	KR10-2442014			
	US11116035			
	US11516879			
	US11523464			
	US11825558			
VN41384				
US12193116	1	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 35.2.1.2, 35.2.1.2.1, 35.2.1.2.2, 35.2.1.2.3, 36.3.22; Fig. 35-1, 36-75; IEEE Std. 802-11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 4.3, 4.3.1, 4.3.5, 4.3.5.1, 9.4.2.27, 9.4.2.250, 10.23.2, 10.23.2.1, 26.2.7; Figs. 4-2, 9-376, 9-377, 9-911, 9-912, 10-27; Table 9-193		
KR10-2693220				
KR10-2822896				
KR10-2709572				
KR10-2604379				
WIL17	US10966251	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.4, 4.3.15a, 9.2.4.6a.2, 9.2.5.2, 9.4.2.251, 10.2.3.2, 26.2.7; Table 9-24b; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2	
	CN109792779			
	IN557236			
	KR10-2324941			
	KR10-2371750			
	KR10-2445912			

	KR10-2741158			
	US11528747			
	US11716759			
	US12120744			
WIL18	CN109923927	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.22.1, 26.2.4, 26.5.2.3.2	
	CN116489808			
	CN116567846			
	IN441500			
	KR10-2407195			
	KR10-2508402			
	KR10-2556172			
	KR10-2725457			
	US12543178			
	VN10039039			
VN10057777				
WIL19	US10931396	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.4, 4.3.15a, 9.2.3, 9.2.4.5.2, 9.7.1, 10.12.3, 26.4.4.1, 26.4.4.2, 26.5.2.4, 26.6.3.1; Table 9-527; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 4.3.5.1, 9.7.1, 9.7.3, 9.2.4.5.1, 26.6.2.3; Figs. 4-2, 9-971, 9-973; Table 9-11	
	CN110089148			
	CN115664585			
	CN115664586			
	CN115664587			
	IN491433			
	JP6874139			
	JP7242746			
	JP7606195			
	KR10-2262155			
	KR10-2353826			
	KR10-2432953			
	KR10-2596870			
	KR10-2735555			
US11664926				

	US11764896			
	US12155467			
	VN10038395			
WIL20	US10536979	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 26.5.4.1, 26.5.4.2, 26.5.4.3, 27.3.2.2; Fig. 26-6; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 1.4, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2	
	CN110115093			
	CN114745805			
	CN114745806			
	CN114745807			
	EP3565365 (DE ES FR GB IT NL TR)			
	IN492548			
	IN507478			
	JP6746805			
	JP7055177			
	JP7102471			
	JP7367133			
	JP7720062			
	KR10-2173329			
	KR10-2229580			
	KR10-2229583			
	KR10-2390645			
	KR10-2558123			
	US10904927			
	US11368987			
US11765768				
US12096471				
VN44443				
WIL21	US10567047	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.2, 27.3.4, 27.3.11.7.1, 27.3.11.7.2, 27.3.11.8.4; Figs. 27-8, 27-9; Tables 27-20, 27-28; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 4.2.2, 4.3.5.1; Fig. 4-2	
	CN110140374			
	CN113193884			
	CN113193885			

	CN113300744			
	EP3567911 (DE ES FR GB IT NL)			
	EP4181413 (BE DE DK ES FI FR GB IT LU NL SE)			
	IN524311			
	JP7009484			
	JP7322203			
	JP7408699			
	KR10-2082093			
	KR10-2259020			
	KR10-2259024			
	US11159210			
	US11171695			
	VN10039034			
	US11784684			
US12176975				
KR10-2713190				
KR10-2928527				
KR10-2402694				
WIL22	US11284475	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 4.3.5.1, 4.3.15a, 26.5.2.3.1, 26.5.2.3.3, 26.11.4, 26.17.3.1, 26.17.3.4, 27.2.2, 27.3.11.7.1, 27.3.11.7.2; Table 27-1	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 35.5.2.3.1, 35.5.2.3.2, 35.11.4, 36.2.1, 36.2.2, 36.3.1, 36.3.22, Fig. 36-76, Table 36-1; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 4.3.1, 4.3.5.1, 9.1, 9.2.4.1.3, 26.11.4, 26.17.3.1, 27.2.1, 27.2.2; Fig. 4-2, Tables 9-1, 27-1
	CN116489811			
	IN460747			
	KR10-2272813			
	KR10-2342153			
	KR10-2342161			
	US12004262			
CN116489810				

	US12010762			
	KR10-2426755			
	KR10-2669291			
	KR10-2822890			
	CN110574441			
WIL23	US9655145	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 8.3.5.10, 8.3.5.10.3, 26.2.2, 26.10, 26.10.1, 26.10.2, 26.10.2.1, 26.10.2.2, 26.10.2.4, 26.11.4, 26.17.3, 26.17.3.1, 27.1, 27.1.1, 27.2.2, 27.3.20.6.3, 27.3.22; Figs. 26-11, 27-61; Table 26-11, 27-1; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3, 4.3.1, 8.3.5.10, 8.3.5.10.1, 8.3.5.10.2, 8.3.5.10.3, 8.3.5.10.4, 8.3.5.12, 8.3.5.12.1, 8.3.5.12.2, 8.3.5.12.3, 8.3.5.12.4	IEEE Std 802.11be-2024 Secs. 3.2, 8.3.5.10, 8.3.5.12, 8.3.5.12.3, 26.2.2, 26.10.2.1, 26.10.2.2, 26.10.2.4, 35.10, 35.10.1, 35.10.2, 35.11.1.4, 36.1, 36.1.1, 36.2.2, 36.2.6.1, 36.3.21.6.3, 36.3.23; Fig. 36-78; Tables 36-1, 36-78; IEEE Std 802.11-2024 Secs.1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 4.3.1, 8.3.5.10.1, 8.3.5.10.2, 8.3.5.10.3, 8.3.5.10.4, 8.3.5.12.1, 8.3.5.12.2, 8.3.5.12.3, 8.3.5.12.4, 26.2.2, 26.10.1, 26.10.2.1, 26.10.2.2, 26.10.2.4, 26.11.4, 26.17.3.1; Fig. 26-11; Table 26-11
	CN106465424			
	CN110958716			
	CN111106886			
	IN491942			
	KR10-1617410			
	KR10-2082027			
	KR10-2082094			
	US10560965			
US9872315				
WIL24	KR10-2249762	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 26.2.2, 26.10.2.1, 26.10.2.2, 26.10.2.6, 26.10.2.4, 27.3.20.6.1, 27.3.20.6.2, 27.3.20.6.3, 27.3.22; Table 26-10 IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 7.3.22, 19.3.19.5	
	KR10-2417162			
	KR10-2529434			
WIL25	US10506553	1	IEEE Std. 802.11ax-2021 Secs. 3.1, 3.4, 4.3.15a, 9.3.1.22.1, 10.3.2.13.3, 26.5.2.1, 26.5.4.3, 27.2.2, 27.3.2.6, 27.3.4, 27.3.11.15, 27.3.12.1, 27.3.12.5.5, 27.3.12.16; Figs. 9-64a, 9-64b, 10-14b, 10-14c, 10-14d, 26-6, 27-11, 27-41, 27-42; Tables 27-1, 27-11; IEEE Std. 802.11-2020 Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3, 4.3.1, 4.3.5, 4.3.5.1 Figs. 4-1, 4-2, 19-14	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 3.4, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.2, 35.4.1, 35.5.2.1, 35.5.2.2.1, 35.5.2.2.4, 36.2.2, 36.3.4, 36.3.10, 36.3.12.5, 36.3.13.3.6, 36.3.14, 36.4.3; Fig. 36-18; Tables 36-17, 36-18; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 6.7.6.1, 6.7.6.2, 26.4.1, 26.4.4.6
	CN106416412			
	CN110932996			
	CN111148269			
	KR10-2102506			
	KR10-2215127			
	KR10-2216662			
	KR10-2433618			
	KR10-2708069			
US11382067				
US11832280				

	US12219581			
WIL26	US10278210	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 3.4, 4.3.15a, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 10.2.4a, 10.3.2.13.3, 26.5.2, 26.5.2.1, 26.5.2.2, 26.5.2.2.1, 26.5.2.2.4, 26.5.2.3, 26.5.2.3.1, 26.5.4, 26.5.4.1, 26.5.4.2, 26.5.6.2.2.1, 27, 27.1, 27.1.1, 27.3.1.1, 27.3.2.1; Figs. 9-64a, 9-64d, 9-64f, 10-14c, 26-4, 27-56; Table 9-29h; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	
	CN106465418			
	CN111555845			
	CN111555846			
	IN354061			
	KR10-2054043			
	KR10-2157120			
	KR10-2218971			
	KR10-2297140			
	US10813139			
	US11272549			
	US11800565			
	US12193071			
	KR10-2768907			
KR10-2550558		IEEE Std. 802.11be-2024 Secs. 3.2, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.4, 9.3.1.22.5, 35.4.1, 35.5.2.1, 35.5.2.3.1, 35.5.2.3.2; Fig.: 9-90f, 9-90i; Table 9-46i; IEEE Std. 802.11-2024 Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 9.3.1.22.1, 26.4.1, 26.4.4.5; Fig. 9-90		
WIL27	US10313966	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 4.3.15a, 9.3.1.22.1, 26.8.3.1, 26.8.3.3, 26.14.2, 27.1.1, 27.3.2.6; Fig. 26-10; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	
	KR10-2096431			
	KR10-2218970			
	KR10-2230309			
	KR10-2536582			
	KR10-2864612			
	US10849060			
	US11523335			
	US11832176			
	US12284607			
WIL28	US10085243	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 9.2.5, 9.2.5.2, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.5, 10.3, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.2.1, 10.3.2.4, 26.2.6, 26.2.6.1, 26.2.6.2, 26.2.6.3, 27, 27.1, 27.1.1, 27.3.2.2; Figs. 9-64a, 9-64d, 26-1, 27-61; Table 9-29h; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 9.2.4.3.3	
	KR10-2117635			
	KR10-2249765			
	KR10-2309050			

	KR10-2445918			
	KR10-2577875			
	US11844072			
	US12382458			
	US10708890			
	US10893511			
	US11350390			
WIL29	US10327262	6	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 4.3.15a, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.5, 10.3.1, 26.2.6.1, 26.2.6.2, 26.2.6.3, 26.5.2.4, 26.5.3, 27.1.1, 27.3.22; Figs. 9-64a, 9-64d, 26-1, 26-5, 27-61; Table 9-29h; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	
	KR10-2054052			
	KR10-2283162			
	KR10-2346678			
	KR10-2566554			
	US10750540			
	US11910436			
US12574969			IEEE Std 802.11be-2024 Secs. 9.2.5.2, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.5, 9.3.1.22.9, 35.2.2.2	
WIL30	US9763268	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.4, 4.3, 6.5.6, 6.5.6.2, 8.3.5.10, 8.3.5.10.3, 9.4.2.249, 17.3.4, 26.2.2, 26.10, 26.10.1, 26.10.2, 26.10.2.1, 26.10.2.2, 26.11.4, 26.17.3, 26.17.3.1, 27, 27.1, 27.1.1, 27.2.2, 27.3.11.5, 27.3.12, 27.3.12.1, 27.3.13, 27.3.22, 27.4.3; Figs. 9-788h, 9-788j, 27-59, 27-61; Table 27-1; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3.1, 8.3.5.10.1, 8.3.5.10.2, 8.3.5.10.3, 8.3.5.10.4, 17.3.4.1; Fig. 17-5	IEEE Std. 802.11be-2024 Secs. 26.10.2.2, 35.2.3, 35.10.1, 35.10.2, 35.11.1.4, 36.1.1, 36.2.2, 36.3.12.5, 36.3.14, 36.3.23, 36.4.3; Fig. 36-78; Tables 36-1; IEEE Std. 802.11-2024 Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.4, 4.3.1, 6.7.6.2, 8.3.5.10.1, 8.3.5.10.2, 8.3.5.10.3, 8.3.5.10.4, 9.4.2.248, 17.3.4.1, 26.2.2, 26.10.1, 26.10.2.1, 26.10.2.2, 26.11.4, 26.17.3.1; Figs. 9-904, 9-906, 17-5
	CN106797662			
	CN112492702			
	IN458960			
	JP6368035			
	JP6535403			
	JP7695680			
	KR10-2054053			
	KR10-2054117			
	KR10-2082095			
	US10575332			
	US9918343			
	JP7416834			
JP7007329				

WIL31	US10917189	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.4, 9.2, 9.2.1, 9.2.4.5, 9.2.4.5.1, 9.2.4.5.6, 9.2.4.6a, 9.2.4.6a.6, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 10.2.4a, 26.5.2, 26.5.2.1, 26.5.2.2, 26.5.2.2.1, 26.5.2.2.2, 26.5.2.3, 26.5.2.3.1, 26.5.2.3.3, 26.5.5, 26.5.6, 27.3.1.1; Fig. 9-22g; Tables 9-29c, 9-29i; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	
	CN107079481			
	CN112714501			
	CN112714502			
	CN112714503			
	KR10-2437919			
	KR10-2592396			
	KR10-2709554			
	US11515957			
	US11515958			
	US12244406			
US11824630				
WIL32	US10772109	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.2, 9.7.1, 10.12.6, 26.5.1.1, 26.6.2.1, 26.6.2.2, 26.14.1, 27.1.1, 27.3.22; Fig. 27-61; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 9.7.1; Figs. 9-971, 9-972	
	KR10-2344188			
	KR10-2464370			
	KR10-2464381			
	KR10-2638353			
	KR10-2838630			
	US11284411			
	US11477799			
	US12192981			
US11800510				
WIL33	KR10-2268844	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 9.3.1.8.1, 9.3.1.8.2, 9.3.1.8.7, 10.3.2.13.3, 26.1, 27.1.1; Figs. 9-42, 9-43, 9-47c; Tables 9-28, 9-28a, 9-28c; IEEE Std. 802.11-2020: Sec. 9.3.1.8.1; Fig. 9-41	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.3.1.8.2, 9.3.1.8.6, 35.4.1, 35.5.2.3.1; Figs. 9-54, 9-60; Tables 9-38, 9-40; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 9.3.1.8.1, 9.3.1.8.6, 26.4.4.6, 26.5.2.4; Figs. 9-52, 9-53, 9-58; Table 9-37
	KR10-2311278			
	KR10-2349914			
	KR10-2567613			
	US10820233			
	US11470506			
	US11653261			
	US12382340			

WIL34	IN418026	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.2, 27.3.2.5, 27.3.4, 27.3.11.7.1, 27.3.11.7.2, 27.3.11.8.1, 27.3.22; Fig. 27-9; Tables 27-20, 27-26; IEEE Std. 802.11-2020: Sec. 3.1	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 35.5.1.1, 36.3.4, 36.3.10, 36.3.12.7.1, 36.3.12.7.2, 36.3.12.8.1, 36-23; Figs. 36-17, 36-78; Tables 36-18, 36-28; IEEE Std. 802.11-2024: Sec. 3.1
WIL35	US10484222	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 4.3.15a, 26.5.1.2, 26.11.1, 27.3.4, 27.3.1.1, 27.3.1.2, 27.3.3.1.1, 27.3.3.1.2, 27.3.10, 27.3.11.8.1, 27.3.11.8.2, 27.3.11.8.3, 27.3.11.8.4, 27.3.22; Figs. 27-9, 27-23, 27-26, 27-61; Tables 27-24, 27-28, 27-29; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 35.5.1.1, 35.11.1.1, 36.1.1, 36.3.4, 36.3.12.7.1, 36.3.12.7.2, 36.3.12.8.1, 36.3.12.8.2, 36.3.12.8.3, 36.3.12.8.5, 36.3.23; Figs. 36-17, 36-31, 36-78; Tables 36-28, 36-33, 36-39, 36-40, 36-41; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 3.1, 3.2, 4.2.2, 26.5.1.2, 26.11.1, 27.3.1.2
	KR10-2130456			
	KR10-2367779			
	KR10-2433612			
	KR10-2529471			
	US11012276			
	US11736328			
US12160335				
WIL36	US10588149	6	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 8.3.4.4, 9.2.4.1.3, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.5, 10.3.1, 26.2.6.1, 26.2.6.2, 26.2.6.3, 27.1.1, 27.3.22; Figs. 9-64a, 9-64b, 9-64d, 9-64j, 26-1, 27-61; Tables 9-1, 9-29c, 9-29d, 9-29h; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 9.1, 9.2.4.1.3	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.2, 9.3.1.22.3, 9.3.1.22.4, 9.3.1.22.5, 9.3.1.22.9, 35.2.2, 35.2.2.1, 35.2.2.2, 36, 36.1, 36.1.1, 36.2.2.1, 36.2.2.2, 36.3.23; Figs. 9-90a, 9-90b, 9-90f, 9-90i, 9-99, 36-78; Tables 9-46a, 9-46b, 9-46c, 9-46g, 9-46i; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 9, 9.1, 9.2.4.1.3, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.5, 10.3, 10.3.1, 26.2.6, 26.2.6.1, 26.2.6.2; Figs. 9-90, 26-1; Table 9-1
	KR10-2163485			
	KR10-2283170			
	KR10-2283173			
	KR10-2473492			
	KR10-2707006			
	US11051340			
	US11516849			
	US12225587			
US11864233				
WIL37	US10667292	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 27.3.4, 27.3.11, 27.3.11.1, 27.3.11.8, 27.3.11.8.1, 27.3.11.8.2, 27.3.11.8.3, 27.3.11.8.4, 27.3.22; Figs. 27-9, 27-27, 27-61; Tables 27-24, 27-26; IEEE Std. 802.11-2020 Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 36.3.1, 36.3.4, 36.3.12.1, 36.3.12.8.1, 36.3.12.8.2, 36.3.12.8.3, 36.3.12.8.5, 36.3.23; Figs. 36-17, 36-78; Tables 36-17, 36-33, 36-34; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3.1, 4.3.5.1; Fig. 4-2
	US12108437			
	US12114349			

WIL38	US10321457	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.2, 9.2.4.1.3, 9.3.1.22.1, 10.2.4a, 10.3.2.3.3, 10.3.2.13.3, 26.1, 26.5.2.5, 26.5.2.3.1, 27.1.1, 27.3.22; Figs. 9-64a, 9-64b, 10-14b, 27-61; Table 9-1; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 9.1, 9.2.4.1.3, 10.3.2.3.1	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs.: 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.2, 10, 10.1, 35.5.2.3, 35.5.2.3.1, 35.5.2.4, 36, 36.1, 36.1.1, 36.3.1, 36.3.23, 36.5.2.1, 36.5.2.4; Figs. 9-90a, 9-90b, 36-78; IEEE Std. 802.11-2024 Secs. 3.2, 9, 9.1, 9.2.4.1.3, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.2, 10, 10.1, 10.2.5, 10.3.2.3.1, 10.3.2.3.3, 26.5.2.3, 26.5.2.3.1, 26.5.2.5; Fig. 9-90; Table 9-1
	KR10-2104274			
	KR10-2178127			
	KR10-2188792			
	US11102778			
	US11647489			
	US12052696			
WIL39	US10701732	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 9.4.2.249, 10.2.1, 26.2.2, 26.10.2.1, 26.10.2.2, 26.10.2.4, 26.10.2.5, 26.11.4, 26.17.3.1, 27.1.1, 27.3.20.6.3, 27.3.22; Figs. 9-778h, 9-788j, 10-1, 26-11, 26-12, 27-61; Table 26-11; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 8.3.5.10.1, 8.3.5.10.2, 8.3.5.10.3, 8.3.5.10.4, 10.3.4.3; Fig. 10-17	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.1, 10.2, 10.2.1, 10.3.4.3, 26.2.2, 26.10.2.2, 26.10.2.4, 35.2.3, 35.10, 35.10.1, 35.10.2, 35.11.1.4, 35.11.14, 36, 36.1, 36.1.1, 36.3.21.6.3, 36.3.23; Figs. 10-1, 36-78; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 8.3.5.10, 8.3.5.10.1, 8.3.5.10.2, 8.3.5.10.3, 8.3.5.10.4, 9.4.2.248, 10.2.1, 10.3.4.3, 26.2.2, 26.10.2, 26.10.2.1, 26.10.2.2, 26.10.2.4, 26.10.2.5, 26.10.2.6, 26.11.4, 26.17.3, 26.17.3.1; Figs. 9-904, 9-906, 10-23, 26-11, 26-12; Table 26-11
	CN107006038			
	CN112616193			
	CN112637966			
	CN112637967			
	IN400531			
	KR10-2309047			
	KR10-2427862			
	KR10-2442355			
	KR10-2609969			
	KR10-2814666			
	US11317441			
	US11375544			
	US12177902			
US11812471				
WIL40	US10582520	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.4, 9.2.4.6.1, 9.2.4.6a.4, 9.2.4.6.3a, 26.5.5; Figs. 9-19a, 9-19b, 9-22e; Tables 9-22a, 9-24d, 9-24e; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.4, 4.3.1, 4.3.5.1, 9.2.1, 9.2.3, 9.4.2.28; Figs. 4-1, 4-2, 9-2; Table 9-154	
	KR10-2129283			
	KR10-2167924			
	KR10-2278750			
	KR10-2423848			
	KR10-2718036			
	US11006434			
	US11363613			

	US11737079			
WIL41	IN427794	8	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 27.3.1.2, 27.3.4, 27.3.11.9, 27.3.11.10; Fig. 27-9	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 36.1.1, 36.3.4, 36.3.12.8.3, 36.3.12.10; Fig. 36-17; Tables 36-33, 36-43
WIL42	US11140718	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.4, 4.3.15a, 9.3.1.22.1, 10.3.2.13.3, 26.5.2.1, 26.5.2.2.2, 26.5.4.1, 26.5.4.2, 26.5.4.3, 26.8.1, 26.8.2, 26.8.5, 27.1.1, 27.3.1, 27.3.1.2, 27.3.2.1, 27.3.2.6, 27.3.5; Figs. 9-64a, 9-64b, 9-64d, 26-6, 27-4, 27-15, 27-16, 27-17, 27-18, 27-19; Tables 9-29c, 9-29h; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3, 4.3.1, 4.3.5, 4.3.5.1; Figs. 4-1, 4-2, 19-14	
	US10477589			
	US11818763			
	US12177907			
WIL43	US10411870	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 4.3.15a, 27.1.1, 27.3.1.1, 27.3.2.5, 27.3.3.1.1, 27.3.3.1.2, 27.3.4, 27.3.11.1, 27.3.11.7.1, 27.3.11.7.2, 27.3.11.8.1, 27.3.11.8.2, 27.3.11.8.3, 27.3.21; Figs. 27-9, 27-26, 27-56; Tables 27-11, 27-20, 27-24; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 36.1.1, 36.3.3.1.1, 36.3.3.1.2, 36.3.4, 36.3.12.1, 36.3.12.7.1, 36.3.12.7.2, 36.3.12.8.1, 36.3.12.8.2, 36.3.12.8.3, 36.3.22; Figs. 36-17, 36-36, 36-75; Tables 26-28, 36-17, 36-28, 36-29, 36-33, 36-34
	CN107251472			
	CN111970098			
	CN111970099			
	IN502493			
	KR10-2054054			
	KR10-2296339			
	US11153058			
	US12375252			
	KR10-2468398			
	US11777693			
	KR10-2859246			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 36.1.1, 36.3.3.1.1, 36.3.3.1.2, 36.3.4, 36.3.12.1, 36.3.12.7.1, 36.3.12.7.2, 36.3.12.8.1, 36.3.12.8.2, 36.3.12.8.3, 36.3.22; Figs. 36-17, 36-36, 36-75; Tables 26-28, 36-17, 36-28, 36-29, 36-33, 36-34
WIL44	US10305638	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 4.2.2, 4.3, 4.3.5, 4.3.15a, 9.1, 9.2.4.8, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.6, 26.5.2.1, 26.5.2.2.1, 26.5.2.2.2, 26.5.2.2.3, 26.5.2.3.1, 26.5.5, 27.1.1, 27.3.3.1.1, 27.3.3.2.1, 27.3.5, 27.3.6.7, 27.3.11.8.1, 27.3.11.8.2, 27.3.11.8.4; Figs. 9-64a, 9-64b, 9-64d, 27-11, 27-15, 27-16, 27-17, 27-18, 27-19, 27-26, 27-27; Tables 9-29c, 9-29h, 27-11, 27-27, 27-29, 27-30; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3.1, 4.3.5.1, 9.2.4.8; Figs. 4-1, 4-2, 19-14	
	US10911186			
	US11716171			
	US12166587			
WIL45	US10666405	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 9.4.2.248.3, 10.2.4a, 26.5.2.3.3, 27.1.1, 27.3.1.1, 27.3.4, 27.3.10, 27.3.11, 27.3.11.1, 27.3.11.9, 27.3.11.10, 27.3.15, 27.3.15.1, 27.3.21; Figs. 27-11, 27-23, 27-57; Tables 9-322b, 27-15; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 35.5.2.1, 36, 36.1, 36.1.1, 36.3.4, 36.3.10, 36.3.11, 36.3.11.4, 36.3.12, 36.3.12.1, 36.3.12.9, 36.3.16.1, 36.3.22; Figs. 36-18, 36-29, 36-76; Tables 36-17, 36-23; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 4.2.2, 10.2.5, 27.3.11.9
	CN107534973			
	CN114364028			
	CN114364029			

	CN114364030			
	IN383714			
	KR10-2231307			
	KR10-2367773			
	KR10-2433616			
	KR10-2776037			
	US12621100			
	US12052194			
	US11283570			
	US11290233			
	US11722277			
WIL46	US10412621	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs.: 9.2.4.5.6, 26.5.2.1, 26.5.5, 27.1.1, 27.3.5, 27.3.20.1; Table: 9-13a; IEEE 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3, 4.3.1, 4.3.5, 4.3.5.1, 9.2.1, 9.2.3, 9.2.4.1.1, 9.2.4.1.3, 9.2.4.5.1; Figs. 4-1, 4-2, 9-2, 19-14; Tables 9-1, 9-10	
	CN107624236			
	CN112217758			
	CN112217759			
	KR10-2231308			
	KR10-2363476			
	KR10-2433614			
	KR10-2782540			
	US10986532			
	US12207129			
US11528638				
US11838793				
WIL47	US10512108	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.1, 3.2, 4.3.15a, 9.3.1.8.7, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 10.3.2.13.3, 10.2.4a, 26.4.1, 26.4.2, 26.5.2.2, 26.5.2.2.1, 26.5.4, 26.5.4.1, 26.5.4.2, 26.5.4.3, 27, 27.1, 27.1.1, 27.3.1.1, 27.3.21; Fig. 9-47a, 9-47b, 9-64a, 9-64d, 10-14c, 27-57, 26-6; Table 9-29h; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2	
	CN107637005			
	IN445757			
	KR10-2072283			
	KR10-2188794			
	KR10-2203133			
	US10660136			

	US11153916				
	US11784743				
	US12368527	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.3, 9.3.1.22.4, 9.3.1.22.5, 35.1, 35.5.2.3.1, 36.3.16.1; Figs. 9-90f, 9-90i; Tables 9-46i; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3.1, 4.3.5.1, 9.3.1.22.1, 26.5.2.3.1, 26.5.4.1, 26.5.4.3; Figs. 4-1, 4-2, 9-90, 26-6	
WIL48	US10721175	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.2, 4.3.15a, 9.2.4.5.4, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 10.3.2.13.2, 10.23.2.2, 10.23.2.7, 26.5.2.2.5, 26.5.3, 26.6.3.1, 27.3.1.1; Figs. 10-14a, 10-14c, 26-5; Table 9-13; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 4.2.2, 5.1, 5.1.1.1, 5.1.1.1		
	KR10-2297623				
	KR10-2356060				
	KR10-2390646				
	US11201830				
	US11240166				
	US12192112				
WIL49	US11388758	6	IEEE Std. 802.11ax: Secs. 3.1, 3.4, 9.3.1.8.1, 9.3.1.8.7, 26.4.2, 27.1.1; Figs. 9-42, 9-47a, 9-47b, 9-47c, 9-47d; Tables 9-28, 9-28b; IEEE 802.11-2020 Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.4, 4.3, 4.3.1, 4.3.5, 4.3.5.1, 4.5.3.1, 4.5.3.3, 6.3.7.2.1, 6.3.7.2.3, 6.3.7.2.4, 6.3.7.3.1, 6.3.7.3.2, 6.3.7.3.3, 6.3.7.3.4, 9.3.1.8.1; Figs. 4-1, 4-2, 9-41		
	US10932295				
	US11395349				
	US12035376				
	US12500685				
	US11653392				
WIL50	US10841931	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.2, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.7, 10.3.2.13.2, 10.25, 10.25.8.4, 26.4.5, 27, 27.1, 27.1.1, 27.3.21, 27.3.22; Figs. 9-64a, 9-64b, 9-64d, 9-64k, 10-14a, 10-37a, 27-56; Tables 9-29c, 9-29h; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 4.2.2, 10.3.2.3.4, 10.25.1, 10.25.8.4		
	US11653348				
	US11844059				
WIL51	KR10-2350994	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.2, 9.3.1.22.1, 9.7.3, 10.3.2.13.3, 10.23.2.8, 26.5.2.2.1, 26.5.2.2.5, 26.5.2.3.1; Figs. 9-64a, 10-14c; Table 9-534a; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 3.1		
	KR10-2517089				
	US11477844				
	US11991031				
	US11991032				

	US12278723			
	KR10-2912839			
WIL52	KR10-2272713	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 27.3.11.1, 27.3.11.4, 27.3.11.5; Table 27-11; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 4.2.2, 17.3.4.1; Fig. 17-5	
	KR10-2309054			
	KR10-2309057			
WIL53	US10588128	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 3.4, 6.5.4.2, 8.3.5.13, 9.2.5, 9.2.5.2, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.5, 10.3, 10.3.1, 10.3.2.4, 10.3.7, 10.6.11, 26.2.4, 26.2.6, 26.2.6.1, 26.2.6.2, 26.2.6.3, 27, 27.1, 27.1.1, 27.3.22; Figs. 9-64a, 9-64d, 26-1, 27-61; Tables 9-29h, 10-10; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 8.3.5.13.1, 8.3.5.13.3, 10.6.6.5.2	
	US11259298			
	US11523390			
	US11743873			
	US12108372			
WIL54	EP3396925 (DE ES FR GB IT NL)	1	IEEE Std. 802.11ax: Secs. 10.3.2.13.1, 7.3.22, 27.3.4, 27.3.11.7, 27.3.11.7.2, 27.3.11.8, 27.3.11.8.3	
	CN108702375			
	CN113556209			
	CN113572573			
	CN113572574			
	EP3849157 (DE ES FR GB IT NL)			
	EP4131813 (DE ES FR GB IT NL)			
	IN517291			
	JP6609067			
	JP6898412			
	KR10-2138618			
	KR10-2266148			
	KR10-2266149			
	US10687281			
	US11356947			
US11470595				
US12167415				

	EP4369839 (BE DE ES FI FR GB IE IT LU NL SE)			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 35.4.1, 36.3.4, 37.3.12.7, 36.3.12.7.2, 36.3.12.8.3; Fig. 36-17; Tables 36-28, 36-33
	KR10-2928530			
	KR10-2626348			
WIL55	KR10-2349919		IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 3.4, 4.2.2, 4.3, 4.3.1, 4.3.5, 4.3.5.1, 9.2.1, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.4.2.28, 9.4.2.251, 10.23.2.1, 10.23.2.2, 10.23.2.4, 26.2.7, 27.1, 27.1.1; Fig. 9-788p; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 3.2, 4.2.2	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 3.4, 4.9.6, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.2, 9.3.1.22.4, 9.3.1.22.5, 9.3.1.22.9, 10.1, 10.2.1, 10.23.2.2, 35.1, 35.2.1.2.2, 35.2.1.2.3, 35.3.16.4; Figs. 4-33b, 9-90b, 9-90i, 9-98a, 9-98b, 10-1, 35-2; Tables 9-46b, 9-46i, 9-46n; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.2, 1.2, 3.1, 3.2, 3.4, 4.3.1, 4.3.5.1, 9.3.1.22.1, 9.4.2.27, 9.4.2.250, 10.23.2.1, 10.23.2.2, 10.23.2.4; Figs. 4-1.4-2, 9-373, 9-375, 9-377, 9-90, 9-911, 9-912; Table 9-193
	US10750403	1		
	KR10-2417274			
	KR10-2426759			
	KR10-2725470			
	KR10-2838632			
	US11304094			
	US11700546			
	US12207132			
	KR10-2566115			
WIL56	US11240705	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 1.2, 3.1, 3.2, 3.4, 4.2.2, 9.4, 9.4.1.13, 9.4.2, 9.4.2.139, 10.25.1, 10.25.2, 26.3, 26.3.1, 27.1.1, 27.3.22; Figs. 9-580, 27-61; Table 9-265a; IEEE Std. 802.11-2020: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 9.4.1.13, 10.25.1, 10.25.2; Fig. 9-96	
	CN108886710			
	CN115361097			
	CN115361098			
	CN115361099			
	EP3442258 (DE ES FR GB IT NL)			
	IN421453			
	JP6759354			
	JP6991290			
	JP6992138			
	JP7358442			
	JP7644459			
	KR10-2349928			
	KR10-2417275			
	KR10-2425185			

	KR10-2597254			
	KR10-2725484			
	US11683718			
	US11683719			
	US12063545			
	US12593243			
	VN10043817			
	VN10057810			
WIL57	EP3567970 (DE ES FR GB IT NL)	1	IEEE Std. 802.11ax-2021: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 3.4, 4.2.2, 4.3.15a, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.4.1.65, 10.23.2.9, 26.7, 26.7.1, 26.7.2, 26.7.3, 27.2.2, 27.3.1.1; Fig. 26-8; Table 9-29c; IEEE Std. 802.11-2020: Sec. 3	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3, 3.2, 9.3.1.22, 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.2, 9.4.1.73, 10.23.2.9, 35.7, 35.7.1, 35.7.3, 36.2.2; Table 9-46b; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 3, 10.23.2.9
	CN110169187			
	EP4243550 (DE ES FR GB IT NL PL)			
	IN476286			
	JP6911127			
	KR10-2173425			
	US10660139			
	US11737152			
	VN10040427			
	JP7587239			
	JP7730520			
	KR102407203			
	KR10-2568377			
	US12213188			
	US11330640			
	US11343859			
	EP3968728 (DE ES FR GB IT NL PL)			
	KR10-2239504			
KR10-2239509				
KR10-2864629				
JP7176050				

	JP7177225			
	IN551371			
Wbe01	US12471099			IEEE Std. 802.11-2024be: Secs. 3.2, 36.1, 36.3, 36.3.1, 36.3.4, 36.3.12.7, 36.3.12.7.1, 36.3.12.7.2, 36.3.12.8, 36.3.12.8.1, 36.3.12.8.6, 36.3.12.11, 36.3.12.11.1, 36.3.12.11.2, 36.3.12.11.3, 36.3.23; Figs. 36-17, 36-38, 36-78; Tables 36-28, 36-30 36-1736.1; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.3, 4.3.1, 4.3.5, 4.3.5.1; Fig. 4-2
	US12342354	1		
	CN114788201			
	KR10-2557633			
	KR10-2608752			
	KR10-2812358			
	JP7658597			
	IN543701			
	VN10052159			
	TWI857189			
Wbe02	US12407475	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 36.1.1, 36.3.1, 36.3.4, 36.3.11.4, 36.3.12.7.1, 36.3.12.7.2, 36.3.12.8.1, 36.3.12.8.2, 36.3.12.8.3, 36.3.12.8.5, 36.3.23, Figs. 36-17, 36-29, 36-78; Tables 36-17, 36-28, 36-29, 36-33; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.5.1; Fig. 4-2
	KR10-2943718			
Wbe03	US12513760			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.3.3.1, 9.4.2.322.2.1, 35.3.5.1, 35.3.5.4; Fig. 9-1074m
	KR10-2526879	1		
	KR10-2701103			
	KR10-2768873			
Wbe04	US12309100	7		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 4.9.6, 5.1.5.1, 35.1, 35.3.1, 35.3.16.5.1; Figs. 4-33a, 4-33b
	US12309101			
	CN115280839			
	KR10-2544254			
	KR10-2696185			
	KR10-2748279			
	JP7813060			
	IN558272			

Wbe05	CN115336217	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.2, 9.3.1.22.3, 35.5.2.3.2; Figs. 9-90a, 9-90b, 9-90c, 9-90d; IEEE Std. 802.11-2024: Sec. 26.5.2.3.3
	JP7651194			
	IN549798			
Wbe06	US12549648			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 10.3.4.3, 10.23.2.4, 35.3.16.4; IEEE Std. 802.11-2024: Sec. 10.23.2.2
	JP7461082			
	JP7646256			
	JP7788196			
	IN563538			
	VN10052183			
Wbe07	US12593314			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 35.5.1.1, 36.3.12.8.1, 36.3.12.8.2, 36.3.12.8.3; Figs. 36-31, 36-32, 36-33; Table 36-33
	CN115516789			
	IN566540			
	VN10053346			
Wbe08	KR10-2782580			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.3.1.22, 36.3.12.5, 36.3.23; Fig. 36-78; Table 9-46a
	JP7544402	1		
	JP7776164			
	IN564240			
	VN10055246			
Wbe09	CN115997476	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.2.4.6.1, 10.29.4, 35.1, 35.3.4.2, 35.3.4.3, 35.3.7.2.1; Table 9-17; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 3.1, 3.2, 9.2.4.5.2, 9.2.4.6.1, 10.2.3.2, 10.29.2, 10.29.3; Tables 9-12, 9-16, 10-1
	JP7554502			
	JP7751909			
Wbe10	CN116210334	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.3.1.22.1, 9.3.1.22.4, 9.3.1.22.5, 35.5.2.1, 35.5.2.2.1, 35.5.2.3.1; Figs. 9-90f, 9-90i; Tables 9-46a, 9-46i; IEEE Std. 802.11-2024: Sec. 9.3.1.22.1; Fig. 9-90
	JP7699853			
	JP7719542			
	IN550957			
Wbe11	CN116134952	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.4.2.32.2.3, 35.3.16.8.1, 35.3.17; Table 9-417l
	JP7557905			

	JP7709798		
	JP7839584		
	IN586523		
Wbe12	US12610270		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.3.3.9, 9.3.3.10, 9.4.2.324, 35.3.6.3; Figs. 9-1074aw, 9-1074ax
	CN116326162		
	JP7711981		
Wbe13	US12557160		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 35.3.4.6, 35.3.7.2.1, 35.3.19.1
	JP7785374		
Wbe14	US12507298		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.4.2.322.2.3, 35.3.16.4, 35.3.16.8.1, 35.3.16.8.2, 36.3.21.6.3
Wbe15	US12574968		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.1, 3.2, 9.2.4.1.8, 9.3.3.2, 9.3.3.10, 9.4.2.21, 9.4.2.198, 35.5.2.3.1, 35.8.1, 35.8.4.2, 35.8.5; Figs. 9-790, 9-793; Tables 9-62, 9-69, 9-348
	CN116158180		
	JP7698339		
	IN570946		
Wbe16	JP7560908		IEEE Std. 802.11be-2024: Sec. 35.3.16.6
	JP7732691		
Wbe17	KR10-2853127		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.2.4.7.1, 9.3.1.22.1, 9.4.2.249, 9.4.2.321, 10.8, 35.5.2.2.4, 36.3.4, 36.3.14; Figs. 9-788h, 9-788i, 9-1074i, 9-1074j, 36-18; Table 10-12; IEEE Std. 802.11-2024: Sec. 26.5.2.2.4
	JP7555644		
	JP7790763		
Wbe18	JP7629657		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 10.3.3, 35.8.1, 35.8.4.1, 35.8.5; IEEE Std. 802.11-2024: Sec. 10.3.3
	JP7850483		
Wbe19	IN580311	1	IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.4.2.322.1, 9.4.2.322.2, 9.4.2.322.3, 9.4.2.322.4, 35.3.1, 35.3.4.2, 35.3.5.1, 35.3.5.4; Figs. 9-1074m, 9-1074n, 9-1074o, 9-1074u, 9-1074v, 9-1074y; Tables 9-417f, 9-417g, 9-64, 9-66, 9-68
Wbe20	JP7623043		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 35.3.16.8.1, 35.3.17; IEEE Std. 802.11-2024: Sec. 9.2.4.3.3
	JP7770729		
Wbe21	JP7623044		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 9.3.3.2, 9.4.2.169.2, 9.4.2.321, 11.2.3.14, 35.15.1; Figs. 9-734, 9-734c, 9-1074i, 9-1074j, 9-1074k, 9-1074l; Tables 9-417e, 9-62; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 9.3.3.2, 9.4.2.248; Figs. 9-904, 9-907, 9-908; Table 9-32
Wbe22	JP7683961		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 35.2.1.2.1, 35.2.1.2.2, 35.2.1.2.3; IEEE Std. 802.11-2024: Sec. 9.2.4.2; Table 9-9

Wbe23	US12538370			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 35.3.12.8, 35.3.24.1.1
	JP7636039			
	JP7814069			
Wbe24	JP7754525			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.4.2.169.2, 35.3.4.3; Figs. 9-732, 9-734; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 9.3.3.2, 9.4.2.169.1; Fig. 9-731; Table 9-62
Wbe25	JP7644540			IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 9.3.3.6, 26.17.2.1, 35.3.5.1, 35.3.5.4; Table 9-65
	JP7794506			
Wbe26	US12160891	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 26.2.6.3, 35.2.1.2, 35.2.1.2.1, 35.2.1.2.2, 35.2.1.2.3, 36.11.5, 36.2.2, 36.3.1; Fig. 35-1; Table 36-1
	JP7719531			
Wbe27	US12213173	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 4.9.6, 5.1.5.1, 35.1, 35.3.1, 35.3.11, 35.3.19.1, 35.3.19.3; Figs. 4-33a, 4-33b; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.5.1, 11.8.8.2; Fig. 4-2
	JP7648243			
	JP7798405			
Wbe28	JP7649072	1		IEEE Std 802.11be-2024 Secs. 9.4.2.325, 35.3.12.4; Fig. 35-7
	JP7792165			
Wbe29	US12150075	1		IEEE Std 802.11be-2024 Secs. 3.2, 4.9.6, 5.1.5.1, 35.1, 35.3.1, 35.3.16.8.1, 35.3.16.8.2, 35.11.1.5, 36.2.2; Figs. 4-33a, 4-33b; Table 36-1; IEEE Std 802.11-2024 Secs. 1.1, 1.2, 1.3, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.5.1, 26.11.5; Fig. 4-2
	JP7704465			
Wbe30	US12101814	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 26.2.6.3, 35.2.1.2, 35.2.1.2.1, 35.2.1.2.2, 35.2.1.2.3, 36.3.1; Fig. 35-2
	JP7678616			
	JP7808378			
Wbe31	US12108340	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 4.3.16a, 35.5.2.2.4, 35.8.1, 35.8.5; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 3.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.5.1, 5.1.1.1, 26.6.3.1; Fig. 4-2
	JP7751330			
Wbe32	US12192819	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 4.9.6, 9.3.3.2, 9.3.3.10, 9.4.2.324, 35.1, 35.3, 35.3.1, 35.3.7, 35.3.7.1, 35.3.7.2, 35.3.7.2.1, 35.3.7.2.4; Figs. 4-33b, 9-1074aw, 9-1074ax; Tables 9-62, 9-69; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 3.1, 9.3.3.2, 9.3.3.10
	JP7726567			
Wbe33	US12621704			IEEE Std. 802.11be-2024 Secs. 3.2, 35.3.4.3, 35.3.12.4
Wbe34	JP7759679			IEEE Std. 802.11be-2024 Secs. 9.3.1.22.3, 35.11.1.4, 36.2.2, 36.3.23, 36.3.12.7.2

Wbe35	US12490313	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 4.9.6, 9.4.2.169.2, 11.49, 35.1, 35.3.1, 35.3.4.3; Figs. 4-33b, 9-734; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 4.3.1, 4.3.5.1, 9.2.4.1.3, 9.3.3.2, 9.4.2.169.1, 9.4.2.169.2, 11.49, Figs. 4-2, 9-731, 9-732, 9-733, 9-734; Tables 9-1, 9-62
	JP7764074			
Wbe36	US12289672	1		IEEE Std. 802.11be-2024: Secs. 3.2, 4.9.6, 5.1.5.1, 9.4.2.216, 35.1, 35.3.1, 35.3.11, 35.3.19.1, 35.3.19.3; Figs. 4-33a, 4-33b; IEEE Std. 802.11-2024: Secs. 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.5.1; Figs. 4-2
	JP7828111			