

防水型絶縁キャップOA-QWシリーズ 締付トルク 参考値 接続ガイドなしタイプ 耐油性タイプ

重要事項(必ずご確認ください)

各締付トルクは保護等級IP67を確保する推奨値となりますが、ご使用の電線被覆材質、外径公差、使用条件等によりIP67を保持出来ない場合があります。締付キャップの締付トルクは、各製品の適合電線径の最小径と最大径に近い実電線(ケーブル)で測定した値です。各値は、電線被覆材質、外径公差、使用条件等により異なります。実際のご使用条件での評価試験を推奨します。過剰な締付けは、電線・ゴムブッシュ等の損傷、変形等により気密不良の原因となります。

1 N・m ≒ 10.2 kgf・cm
1 N ≒ 0.102 kgf

耐油性タイプ

型式	L側				R側			
	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径	締付キャップ 締付トルク	ケーブル 引張強度	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径	締付キャップ 締付トルク	ケーブル 引張強度
		mm	N・m (kgf・cm)	N (kgf)		mm	N・m (kgf・cm)	N (kgf)
OA-QW09SN	[B] [A]	φ4	2.0 (20.4)	25~35 (2.5~3.6)	[A] [B]	φ4	2.0 (20.4)	25~35 (2.5~3.6)
		φ6	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)		φ6	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)
	[A]	φ6	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	[A]	φ6	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)
OA-QW11SN	[A]	φ8.5	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	[A]	φ8.5	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)
		φ11.5	1.5 (15.3)	50~70 (5.1~7.1)		φ11.5	1.5 (15.3)	50~70 (5.1~7.1)
OA-QW13SN	[A]	φ11	2.0 (20.4)	120~150 (12.2~15.3)	[A]	φ11	2.0 (20.4)	120~150 (12.2~15.3)
		φ13	2.0 (20.4)	170~200 (17.3~20.4)		φ13	2.0 (20.4)	170~200 (17.3~20.4)
OA-QW0911SN	[B] [A]	φ4	2.0 (20.4)	25~35 (2.5~3.6)	[A]	φ8.5	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)
		φ6	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)				50~70 (5.1~7.1)
	[A]	φ6	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	[A]	φ11.5	1.5 (15.3)	50~70 (5.1~7.1)
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)				
OA-QW0913SN	[B] [A]	φ4	2.0 (20.4)	25~35 (2.5~3.6)	[A]	φ11	2.0 (20.4)	120~150 (12.2~15.3)
		φ6	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)				170~200 (17.3~20.4)
	[A]	φ6	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	[A]	φ13	2.0 (20.4)	170~200 (17.3~20.4)
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)				
OA-QW1113SN	[A]	φ8.5	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	[A]	φ11	2.0 (20.4)	120~150 (12.2~15.3)
		φ11.5	1.5 (15.3)	50~70 (5.1~7.1)		φ13	2.0 (20.4)	170~200 (17.3~20.4)
OA-QW16SN	[B] [A]	φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)	[A] [B]	φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)
		φ11	2.5 (25.5)	110~140 (11.2~14.3)		φ11	2.5 (25.5)	110~140 (11.2~14.3)
	[A]	φ11	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	[A]	φ11	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)
		φ16	1.5 (15.3)	120~150 (12.2~15.3)		φ16	1.5 (15.3)	120~150 (12.2~15.3)
OA-QW19SN	[A]	φ15	1.0 (10.2)	30~40 (3.1~4.1)	[A]	φ15	1.0 (10.2)	30~40 (3.1~4.1)
		φ19	1.0 (10.2)	80~100 (8.2~10.2)		φ19	1.0 (10.2)	80~100 (8.2~10.2)
OA-QW1619SN	[B] [A]	φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)	[A]	φ15	1.0 (10.2)	30~40 (3.1~4.1)
		φ11	2.5 (25.5)	110~140 (11.2~14.3)				80~100 (8.2~10.2)
	[A]	φ11	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	[A]	φ19	1.0 (10.2)	80~100 (8.2~10.2)
		φ16	1.5 (15.3)	120~150 (12.2~15.3)				

標準タイプ

防水型絶縁キャップOA-QWシリーズ 締付トルク 参考値

接続ガイドなしタイプ 耐油性タイプ

重要事項(必ずご確認ください)

各締付トルクは保護等級IP67を確保する推奨値となりますが、ご使用の電線被覆材質、外径公差、使用条件等によりIP67を保持出来ない場合があります。締付キャップの締付トルクは、各製品の適合電線径の最小径と最大径に近い実電線(ケーブル)で測定した値です。各値は、電線被覆材質、外径公差、使用条件等により異なります。実際のご使用条件での評価試験を推奨します。過剰な締付けは、電線・ゴムブッシュ等の損傷、変形等により気密不良の原因となります。

$$1 \text{ N}\cdot\text{m} \cong 10.2 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$$

$$1 \text{ N} \cong 0.102 \text{ kgf}$$

耐油性タイプ

型式	L側				R側				
	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径	締付キャップ 締付トルク	ケーブル 引張強度	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径	締付キャップ 締付トルク	ケーブル 引張強度	
		mm	N·m (kgf·cm)	N (kgf)		mm	N·m (kgf·cm)	N (kgf)	
標準 タイプ	[B] [A]	φ13	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)	[A] [B]	φ13	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)	
		φ16	2.5 (25.5)	100~130 (10.2~13.3)		φ16	2.5 (25.5)	100~130 (10.2~13.3)	
		φ16	2.5 (25.5)	80~100 (8.2~10.2)		[A]	φ16	2.5 (25.5)	80~100 (8.2~10.2)
	φ20	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)	φ20	2.5 (25.5)		140~170 (14.3~17.3)		
	OA-QW23SN	[] []	φ19	1.5 (15.3)	80~100 (8.2~10.2)	[] []	φ19	1.5 (15.3)	80~100 (8.2~10.2)
			φ23	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ23	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
OA-QW2023SN	[B] [A]	φ13	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)	[] []	φ19	1.5 (15.3)	80~100 (8.2~10.2)	
		φ16	2.5 (25.5)	100~130 (10.2~13.3)					
	[] [A]	φ16	2.5 (25.5)	80~100 (8.2~10.2)		φ23	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ20	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)					
ロング タイプ	[B] [A]	φ4	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)	[A] [B]	φ4	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)	
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)	
		φ6	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		[A]	φ6	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)
	φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)	φ9	1.5 (15.3)		40~50 (4.1~5.1)		
	OA-QWL11SN	[] []	φ8.5	1.0 (10.2)	25~35 (2.5~3.6)	[] []	φ8.5	1.0 (10.2)	25~35 (2.5~3.6)
			φ11.5	1.0 (10.2)	50~70 (5.1~7.1)		φ11.5	1.0 (10.2)	50~70 (5.1~7.1)
OA-QWL13SN	[] []	φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	[] []	φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)	
OA-QWL0911SN	[B] [A]	φ4	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)	[] []	φ8.5	1.0 (10.2)	25~35 (2.5~3.6)	
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)					
	[] [A]	φ6	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ11.5	1.0 (10.2)	50~70 (5.1~7.1)	
φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)							
OA-QWL0913SN	[B] [A]	φ4	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)	[] []	φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)					
	[] [A]	φ6	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)	
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)					
OA-QWL1113SN	[] []	φ8.5	1.0 (10.2)	25~35 (2.5~3.6)	[] []	φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ11.5	1.0 (10.2)	50~70 (5.1~7.1)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)	

防水型絶縁キャップOA-QWシリーズ 締付トルク 参考値

接続ガイドなしタイプ 耐候性タイプ

重要事項(必ずご確認ください)

各締付トルクは保護等級IP67を確保する推奨値となりますが、ご使用の電線被覆材質、外径公差、使用条件等によりIP67を保持出来ない場合があります。締付キャップの締付トルクは、各製品の適合電線径の最小径と最大径に近い実電線(ケーブル)で測定した値です。各値は、電線被覆材質、外径公差、使用条件等により異なります。実際のご使用条件での評価試験を推奨します。過剰な締付けは、電線・ゴムブッシュ等の損傷、変形等により気密不良の原因となります。

$$1 \text{ N}\cdot\text{m} \approx 10.2 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$$

$$1 \text{ N} \approx 0.102 \text{ kgf}$$

耐候性タイプ

型式	L側				R側			
	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径	締付キャップ 締付トルク	ケーブル 引張強度	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径	締付キャップ 締付トルク	ケーブル 引張強度
		mm	N·m (kgf·cm)	N (kgf)		mm	N·m (kgf·cm)	N (kgf)
OA-QW09SEN		φ4	2.0 (20.4)	20~30 (2.0~3.1)		φ4	2.0 (20.4)	20~30 (2.0~3.1)
		φ6	2.0 (20.4)	35~45 (3.6~4.6)		φ6	2.0 (20.4)	35~45 (3.6~4.6)
		φ6	2.0 (20.4)	15~25 (1.5~2.6)		φ6	2.0 (20.4)	15~25 (1.5~2.6)
		φ9	2.0 (20.4)	45~60 (4.6~6.1)		φ9	2.0 (20.4)	45~60 (4.6~6.1)
OA-QW11SEN		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)
		φ11.5	1.5 (15.3)	60~80 (6.1~8.2)		φ11.5	1.5 (15.3)	60~80 (6.1~8.2)
OA-QW13SEN		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)
OA-QW0911SEN		φ4	2.0 (20.4)	20~30 (2.0~3.1)		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)
		φ6	2.0 (20.4)	35~45 (3.6~4.6)				
		φ6	2.0 (20.4)	15~25 (1.5~2.6)		φ11.5	1.5 (15.3)	60~80 (6.1~8.2)
		φ9	2.0 (20.4)	45~60 (4.6~6.1)				
OA-QW0913SEN		φ4	2.0 (20.4)	20~30 (2.0~3.1)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ6	2.0 (20.4)	35~45 (3.6~4.6)				
		φ6	2.0 (20.4)	15~25 (1.5~2.6)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)
		φ9	2.0 (20.4)	45~60 (4.6~6.1)				
OA-QW1113SEN		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ11.5	1.5 (15.3)	60~80 (6.1~8.2)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)
OA-QW16SEN		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)
		φ11	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)		φ11	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)
		φ11	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ11	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)
		φ16	2.0 (20.4)	130~160 (13.3~16.3)		φ16	2.0 (20.4)	130~160 (13.3~16.3)
OA-QW19SEN		φ15	1.4 (14.3)	45~60 (4.6~6.1)		φ15	1.4 (14.3)	45~60 (4.6~6.1)
		φ19	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ19	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
OA-QW1619SEN		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)		φ15	1.4 (14.3)	45~60 (4.6~6.1)
		φ11	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)				
		φ11	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ19	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ16	2.0 (20.4)	130~160 (13.3~16.3)				

標準タイプ

防水型絶縁キャップOA-QWシリーズ 締付トルク 参考値 接続ガイドなしタイプ 耐候性タイプ

重要事項(必ずご確認ください)

各締付トルクは保護等級IP67を確保する推奨値となりますが、ご使用の電線被覆材質、外径公差、使用条件等によりIP67を保持出来ない場合があります。締付キャップの締付トルクは、各製品の適合電線径の最小径と最大径に近い実電線(ケーブル)で測定した値です。各値は、電線被覆材質、外径公差、使用条件等により異なります。実際のご使用条件での評価試験を推奨します。過剰な締付けは、電線・ゴムブッシュ等の損傷、変形等により気密不良の原因となります。

1 N・m ≒ 10.2 kgf・cm
1 N ≒ 0.102 kgf

耐候性タイプ

型式	L側				R側				
	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径	締付キャップ 締付トルク	ケーブル 引張強度	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径	締付キャップ 締付トルク	ケーブル 引張強度	
		mm	N・m (kgf・cm)	N (kgf)		mm	N・m (kgf・cm)	N (kgf)	
標準 タイプ	OA-QW20SEN		φ13	2.5 (25.5)	40~50 (4.1~5.1)		φ13	2.5 (25.5)	40~50 (4.1~5.1)
			φ16	2.5 (25.5)	70~90 (7.1~9.2)		φ16	2.5 (25.5)	70~90 (7.1~9.2)
			φ16	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)		φ16	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)
			φ20	2.5 (25.5)	85~110 (8.7~11.2)		φ20	2.5 (25.5)	85~110 (8.7~11.2)
	OA-QW23SEN		φ19	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)		φ19	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)
			φ23	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)		φ23	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)
OA-QW2023SEN		φ13	2.5 (25.5)	40~50 (4.1~5.1)		φ19	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)	
		φ16	2.5 (25.5)	70~90 (7.1~9.2)					
		φ16	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)		φ23	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)	
		φ20	2.5 (25.5)	85~110 (8.7~11.2)					
ロン ゲイ プ	OA-QWL09SEN		φ4	1.8 (18.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ4	1.8 (18.4)	25~35 (2.5~3.6)
			φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)
			φ6	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ6	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)
			φ9	1.5 (15.3)	45~60 (4.6~6.1)		φ9	1.5 (15.3)	45~60 (4.6~6.1)
	OA-QWL11SEN		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)
			φ11.5	1.5 (15.3)	70~90 (7.1~9.2)		φ11.5	1.5 (15.3)	70~90 (7.1~9.2)
OA-QWL13SEN		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ13	1.5 (15.3)	100~130 (10.2~13.3)		φ13	1.5 (15.3)	100~130 (10.2~13.3)	
OA-QWL0911SEN		φ4	1.8 (18.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)	
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)					
		φ6	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ11.5	1.5 (15.3)	70~90 (7.1~9.2)	
φ9		1.5 (15.3)	45~60 (4.6~6.1)						
OA-QWL0913SEN		φ4	1.8 (18.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)					
		φ6	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ13	1.5 (15.3)	100~130 (10.2~13.3)	
		φ9	1.5 (15.3)	45~60 (4.6~6.1)					
OA-QWL1113SEN		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ11.5	1.5 (15.3)	70~90 (7.1~9.2)		φ13	1.5 (15.3)	100~130 (10.2~13.3)	